

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»



Марголин А.М.)

2025 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»**

Диссертация «Теоретические и методологические основы макроэкономического моделирования экономических систем с высокой зависимостью от углеводородов» выполнена в Институте прикладных экономических исследований ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

В период подготовки диссертации в виде научного доклада соискатель Полбин Андрей Владимирович работал в Центре математического моделирования экономических процессов Института прикладных экономических исследований ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» в должности ведущего научного сотрудника.

В 2009 году Полбин Андрей Владимирович окончил Московский физико-технический институт (государственный университет) по

направлению подготовки бакалавриата «Прикладные математика и физика» по специализации «Инновации и высокие технологии», диплом бакалавра ВБА 0578235, 2009 г.

В 2011 году Полбин Андрей Владимирович окончил Московский физико-технический институт (государственный университет) по направлению подготовки магистратуры «Прикладные математика и физика» по специализации «Прикладная экономика», диплом магистра Н 03177, 2011 г.

В 2015 году Полбин Андрей Владимирович защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата экономических наук при ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» по научной специальности «Экономическая теория», диплом кандидата наук КНД 017463, 2016 г.

С 2011 г. работает в ИПЭИ РАНХиГС на должностях научного сотрудника, старшего научного сотрудника, заведующего научно-исследовательской лабораторией, директора научно-исследовательского центра, ведущего научного сотрудника. За это время реализовано более 25 научно-исследовательских работ в рамках государственного задания в качестве руководителя. Руководил проектами по оказанию консалтинговых услуг по заказу Счетной палаты РФ и Министерства промышленности и торговли РФ. Автор более 100 научных публикаций, включая 61 статью в журналах, входящих в Scopus или Web of Science, и 74 статьи в журналах, включенных в ядро РИНЦ. Имеет 36 зарегистрированных РИД. Входит в число топ-10 авторов в России по рейтингу REPEC на основе публикаций за последние 10 лет. Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ – 18. Научный руководитель многочисленных ВКР студентов ИЭМИТ РАНХиГС. Студенты и аспиранты с научно-исследовательскими работами, выполненными под руководством Полбина А.В., неоднократно становились победителями и призерами конкурсов НИР РАНХиГС, НИУ ВШЭ, Европейского университета в Санкт-Петербурге, Института Гайдара, Банка России и журнала «Деньги и кредит». Награжден Благодарностью Ректора РАНХиГС за

участие в развитии деятельности Академии в сфере образовании, науки, технологий и инноваций (приказ № 02-03-4720 от 15.12.2022). Имеет диплом второй степени конкурса экономистов-аналитиков «Новое поколение» Ассоциации независимых центров экономического анализа.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы исследования

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования экономико-математических моделей для макроэкономического анализа и прогнозирования российской экономики. Ключевыми инструментами макроэкономического анализа как в отечественной, так и в зарубежной практике остаются структурные векторные авторегрессии и динамические стохастические модели общего равновесия. Актуальность данного исследования заключается в необходимости не просто адаптации зарубежного модельного аппарата, но и его существенного развития для более точного анализа и прогнозирования российской экономики в условиях высокой зависимости от внешнеэкономических факторов, таких как колебания цен на нефть, а также от интенсивных структурных изменений. Важным аспектом является исследование кросскорреляционных взаимосвязей между макроэкономическими показателями, которые могут существенно изменяться в зависимости от режимов экономической политики — например, переход от управляемого курса рубля к таргетированию инфляции и плавающему курсу, или изменение в параметрах бюджетного правила.

Для эффективного прогнозирования и планирования экономической политики требуется не только оценка текущих экономических тенденций, но и разработка точных прогнозных траекторий макроэкономических показателей на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу. Это включает в себя выверенные подходы к идентификации фаз делового цикла, динамики потенциального роста и оценки воздействия различных инструментов денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики. Актуальность темы также подчеркивается необходимостью анализа влияния

санкций и ответных мер органов государственной власти Российской Федерации на экономические процессы.

Кроме того, исследование актуализирует вопросы, связанные с растущими рисками глобального потепления и необходимостью регулирования выбросов парниковых газов. Моделирование мировой экономики с учетом этих рисков позволяет оценить возможные последствия для России.

Результаты данного исследования могут быть использованы органами государственной власти для разработки и реализации более эффективной макроэкономической политики, а также научными и образовательными учреждениями для углубленного анализа в области экономической теории и математических методов. Это будет способствовать повышению эффективности управления экономикой и обеспечению устойчивого развития страны в долгосрочной перспективе, что делает данное исследование особенно актуальным и значимым в современных условиях.

Положения, выносимые на защиту и имеющие научную новизну

1. Разработана методология анализа оптимального налогообложения выбросов парниковых газов на основе критерия оптимальности по Парето, для чего разработаны интегрированные модели климата и экономики с перекрывающимися поколениями с добычей нефти, газа и угля, использование которых в экономической деятельности сопряжено с выбросами парниковых газов и с глобальным потеплением, создающим ущерб для экономической деятельности. Разработаны модели глобальной экономики и мультирегиональная модель, в которой выделяется 18 регионов мира с различной чувствительностью экономик к климатическим изменениям, включающую отдельные страны (например, Россию, Китай, США и др.) и укрупненные регионы мировой экономики. На основе численного имитационного анализа при альтернативной параметризации чувствительности ущерба к глобальному потеплению показано, что политика налогообложения выбросов парниковых газов, дополненная

перераспределительной политикой государства, робастно увеличивает благосостояние всех поколений, нынеживущих и будущих, что достигается за счет трансферта богатства от будущих поколений (которые должны выиграть из-за сокращения ущерба) нынеживущим поколениям для компенсации издержек перехода на альтернативные источники энергии (п. 8., п. 9, п. 10, п. 12, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 4, п. 5, п. 10, п. 12 паспорта специальности 5.2.2).

2. Разработаны практические методики эконометрического оценивания параметров потребительского поведения и поведения на рынке труда домохозяйств на основе данных РМЭЗ с целью их дальнейшего использования при калибровке моделей общего равновесия. Получены оценки параметров стохастических процессов трудовых доходов и заработных плат, возрастного профиля доходов, эластичностей предложения труда, дисконт-фактора в функции полезности и межвременной эластичности замещения потребления (п. 8 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 14 паспорта специальности 5.2.2).

3. Разработана методология построения векторной модели коррекции ошибок для описания взаимосвязи ключевых российских макроэкономических показателей: ВВП, потребления домохозяйств, валового накопления основного капитала (ВНОК) и условий торговли (в качестве прокси-переменной использовались мировые цены на нефть), с теоретическим обоснованием коинтеграционных соотношений на основе двухсекторной неоклассической DSGE модели с двумя стохастическими трендами $I(1)$ – в динамике совокупной факторной производительности и условий торговли. На основе оцененной модели получены количественные оценки долгосрочных эластичностей макроэкономических показателей по ценам на нефть: 0.1 для ВВП, 0.25 для ВНОК и 0.3 для потребления домохозяйств. Приведены эмпирические свидетельства в пользу того, что перманентное изменение нефтяных цен порождало «куполообразный» отклик в динамике уровня производства товаров и услуг: влияние увеличения цен на нефть на темпы

роста ВВП было положительным в краткосрочном периоде и отрицательным — в среднесрочном, то есть в ситуации увеличения нефтяных цен наблюдались эффекты перегрева российской экономики (п. 8., п. 9, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 5, п. 14 паспорта специальности 5.2.2).

4. Разработана методология оценки долгосрочных темпов роста российского ВВП в условиях замедления экономического роста и наличия высокой зависимости динамики выпуска от цен на нефть, в рамках которой были предложены и теоретически обоснованы альтернативные модели для реального ВВП РФ, предполагающие, что перманентный ВВП можно представить в виде комбинации двух компонент — структурной (внутренние детерминанты экономического роста) и конъюнктурной (внешние детерминанты, аппроксимируемые динамикой цен на нефть). В предложенных эконометрических моделях внутренние детерминанты экономического роста описываются с помощью детерминированного линейного тренда со структурными сдвигами в угле наклона или на основе нестационарного процесса второго порядка интегрированности, в котором динамика долгосрочных темпов роста задается в виде процесса случайного блуждания. Согласно полученным эконометрическим оценкам, все модели робастно идентифицируют значительное замедление долгосрочных темпов роста в последнее десятилетие до 1–2% в год (п. 9, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 14 паспорта специальности 5.2.2).

5. Разработана методология построения и оценки параметров неокейнсианской DSGE модели российской экономики сбалансированного роста с нестационарным процессом для условий торговли с помощью метода минимизации расстояния между теоретическими (модельными) и эмпирическими (полученными на основе оценки авторегрессионных моделей) импульсными откликами. Построенная модель достаточно точно воспроизводит влияние условий торговли на российскую экономику. Оцененная DSGE модель позволила проанализировать вклад расширенного набора шоков, идентификация которых на основе VAR моделей трудно

реализуема, в динамику макроэкономических показателей РФ, и дала непротиворечивые и содержательно интерпретируемые результаты, что говорит о практической ценности предложенной методологии для решения реальных задач макроэкономического анализа (п. 8., п. 9, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 5, п. 14 паспорта специальности 5.2.2).

6. Раскрыты теоретические и практические аспекты трансмиссии шоков условий торговли при альтернативных режимах денежно-кредитной политики с опорой на численный имитационный анализ на основе DSGE-моделей. Показано, что при фиксированном (управляемом) номинальном обменном курсе наблюдается значительный перегрев в экономике в краткосрочном периоде. Во-первых, это обусловлено снижением реальных процентных ставок ex-ante из-за увеличения инфляции (равновесное укрепление реального обменного курса происходит за счет роста цен на отечественные товары), что стимулирует как потребление, так и инвестиции. Во-вторых, реальный обменный курс в определенном смысле оказывается заниженным в краткосрочном периоде, что наряду с возросшим агрегированным спросом приводит к избыточному спросу на товары отечественного производства. Показано, что более крепкий обменный курс и более высокие процентные ставки в режиме ДКП плавающего курса обуславливают плавное приспособление выпуска к новому долгосрочному равновесию без эффекта перелета (п. 8., п. 9, п. 12, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 5, п. 12 паспорта специальности 5.2.2).

7. Разработан комплекс эконометрических моделей (включающих модели со структурными сдвигами, с марковскими переключениями режимов и с меняющимися во времени параметрами согласно процессу случайного блуждания), нацеленных на анализ изменения кросс-корреляционных взаимосвязей между обменным курсом рубля, ВВП и ценами на нефть в краткосрочном периоде. Получены эмпирические свидетельства в пользу того, что в периоды времени, когда реальный обменный курс рубля медленно приспособлялся к равновесию, для реального ВВП наблюдалась более

сильная реакция в ответ на шок нефтяных цен, что согласуется с теоретическим анализом из предыдущего пункта положений, выносимых на защиту (п. 9, п. 12, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 14 паспорта специальности 5.2.2).

8. Разработана методология анализа асимметричного воздействия макроэкономических шоков на экономику с высокой зависимостью от экспорта нефти в условиях наличия периодически срабатывающих ограничений: нулевая нижняя граница номинальной процентной ставки (ZLB), залоговые требования к покупке недвижимости домохозяйствами и ограничение на снижение номинальных заработных плат (DWNR). В частности, при анализе роли ZLB получено, что в отличие от развитых экономик, для стран с богатыми ресурсами проблема ZLB становится актуальной в период экономического роста, когда внешние экономические условия улучшаются. Положительные внешние шоки приводят к укреплению национальной валюты, снижению инфляции и снижению процентных ставок. При этом, если экономика сталкивается с ZLB, воздействие шоков снижается, так как происходит рост реальных процентных ставок, сдерживающих увеличение потребления домохозяйств и, соответственно, совокупный спрос. Показано, что в случае наличия ZLB оптимальным является поддерживать более высокую инерционность процентных ставок и менее активно реагировать на изменения инфляции по сравнению с ситуацией, когда ZLB не учитывается (п. 8., п. 9, п. 12, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 5, п. 12 паспорта специальности 5.2.2).

9. Предложен методологический подход для анализа влияния санкций (в контексте ожидаемого снижения доходов от экспорта нефти) и влияния государственных расходов на российскую экономику в условиях наличия ограничений на движения капитала. Показано, что ожидания падения доходов от экспорта энергоресурсов приводят к краткосрочному и среднесрочному росту внутренних инвестиций, что говорит о важной роли в динамике инвестиций мотива сбережений, когда возможность сбережений на

внешних финансовых рынках ограничена. В рамках анализа фискальной политики на основе предложенной новой спецификации DSGE модели с функцией предпочтений Яймовича и Ребело для домохозяйств показано, что в условиях свободного движения капитала для госрасходов на конечное потребление товаров и услуг наблюдаются мультипликаторы больше единицы, если увеличение госрасходов имеет кратковременный характер (один-два квартала) или центральный банк проводит стимулирующую денежно-кредитную политику в ответ на фискальный шок. Для государственных инвестиций и трансфертов мультипликаторы систематически оказываются меньше единицы, поскольку существенная доля этих расходов направляется на импорт. При жестких ограничениях на движение капитала ситуация меняется кардинальным образом: значения мультипликаторов по всем рассмотренным видам государственных расходов при их увеличении на один год оказываются в окрестности 1.5. Однако сильная реакция ВВП на шоки госрасходов оказывается сопряжена с серьезными инфляционными последствиями (п. 8., п. 9, п. 12, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 5, п. 12 паспорта специальности 5.2.2).

10. Разработана методология построения моделей общего равновесия для российской экономики с гетерогенными индивидами, сталкивающимися с идиосинкратическими шоками доходов и ограничениями на заимствования, в том числе построена модель с предпринимательским сектором, в которой индивиды, гетерогенные по способностям к предпринимательской деятельности, выбирают между занятием бизнесом и работой по найму, основываясь на максимизации ожидаемой полезности в условиях неопределенности. На основе разработанных моделей получены оценки макроэкономических эффектов от изменения внешнеэкономических условий и параметров налоговой системы. Также разработана методология построения модели с гетерогенными способностями индивидов, аппроксимируемых баллами ЕГЭ, гетерогенными несклонностью к риску и межвременного дисконтирования, на которой может основываться методика оценки стратегий

развития системы образования в идеологии моделей общего равновесия. (п. 8., п. 9, п. 12, п. 16 паспорта специальности 5.2.1, п. 3, п. 5, п. 12 паспорта специальности 5.2.2).

11. Разработаны практические методики для оценки влияния специфичных шоков на мировом рынке, определяющих динамику мировых цен на нефть, на российские макроэкономические показатели. В рамках эконометрического анализа установлено, что большее влияние на российские макроэкономические показатели оказывают шоки глобальной экономической активности, приводящие к изменениям цен на нефть, нежели прочие шоки на рынке нефти. Теоретически это объясняется тем, что при повышении нефтяных цен вследствие роста мировой экономики увеличивается спрос на весь российский экспорт, включая неэнергетический сектор, что смягчает последствия «голландской болезни» (п. 9, п. 10, п. 16 паспорта специальность 5.2.1, п. 3, п. 14 паспорта специальность 5.2.2).

12. Разработаны практические методики для прогностической аналитики, прогнозирования и наукастинга ВВП и его компонент, показателей динамики цен, обменного курса, а также региональных экономических показателей как на основе классических эконометрических моделей, так и на основе моделей машинного обучения. В частности, при наукастинге ВВП и его компонент показано, что если до начала квартала почти все переменные хорошо предсказываются ансамблевыми методами — RF, XGboost, то к середине и особенно к концу квартала по мере выхода статистических данных на первое место по качеству выходят методы регуляризации — LASSO, Ridge, Elastic Net. В случае прогнозирования инфляции продемонстрировано улучшение в точности прогнозов при использовании модели с меняющимися во времени параметрами с байесовским сжатием параметров (п. 3, п. 10, п. 14, п. 15 паспорта специальности 5.2.2).

Значение результатов исследования для теории и практики состоит в том, что они позволяют углубить теоретические основы макроэкономического анализа российской экономики, повысить точность

макроэкономического прогнозирования. осуществлять аналитическую поддержку решений в области экономической политики, направленных на стабилизацию экономики, снижение инфляции, поддержку экономического роста и повышение устойчивости к внешним шокам.

Практическая значимость диссертационного исследования

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в возможности применения разработанных моделей для наукастинга, безусловного и сценарного прогнозирования ключевых макроэкономических показателей, для оценки эффективности проведения бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики, для оценки макроэкономических эффектов от изменения инструментов экономической политики, для выработки позиции России на международных переговорах по климатической политике. Результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, а также материалы, подготовленные автором на его основе за время его работы в РАНХиГС, использовались при оказании консалтинговых услуг по заказу Счетной палаты РФ и Министерства промышленности и торговли РФ. Отдельные результаты исследования направлялись в форме аналитических материалов в Аппарат Правительства РФ. Результаты диссертационной работы использовались при чтении лекций и при научном руководстве студентами и аспирантами ИЭМИТ РАНХиГС.

Теоретическая значимость диссертационного исследования

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке комплекса теоретических макроэкономических моделей для российской экономики, которые согласуются с современной практикой построения макроэкономических моделей и учитывают особенности российской экономики, в частности её высокую зависимость от экспорта нефти. Разработанные модели позволили проанализировать теоретические каналы трансмиссии макроэкономических шоков как в обычных условиях, так и в контексте санкций и ограничений на движение капитала, что представляет собой важный шаг в понимании динамики российской экономики.

Степень достоверности положений и результатов проведенных исследований

Исследование опирается на обширный теоретический фундамент, включая современные подходы к макроэкономическому моделированию. Результаты исследования подкрепляются эмпирическими данными, полученными из достоверных статистических источников. Использование апробированных в ведущих рецензируемых журналах теорий и моделей, а также проверка сформулированных гипотез и моделей на реальных данных, позволяют обеспечить высокую степень обоснованности выводов и достоверности положений и результатов проведенных исследований. Полученные результаты прошли обсуждение на научных конференциях и семинарах, что дополнительно подтверждает их научную значимость и практическую ценность.

Замечания по диссертации в виде научного доклада, которые должны быть доведены до сведения членов диссертационного совета: отсутствуют.

Апробация результатов диссертации в виде научного доклада

По теме диссертации в виде научного доклада за последние 10 лет опубликовано 64 статьи общим объемом 72 а.л. (из них вклад автора 30.3 а.л.) в изданиях по специальностям 5.2.1. «Экономическая теория», 5.2.2. «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике», включая 48 статей в изданиях, индексируемых международными базами данных Scopus или WoS, 9 статей в изданиях, индексируемых в базе данных RSCI, 7 статей в изданиях, включенных в Перечень изданий, рекомендованных ВАК России для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата (доктора) наук, отнесенных к категориям К-1 или К-2.

Материалы диссертации в виде научного доклада, опубликованные автором, включают (с учетом вклада автора):

А. Статьи в изданиях, индексируемых международными базами данных.

1. Koval P., Polbin A. V., Sinelnikov-Murylev S. G. Estimation of household heterogeneous propensity to consume in the Russian Federation based on latent class model // Post-Communist Economies. 2025. <https://doi.org/10.1080/14631377.2025.2497566> (0.3 а.л.);
2. Kotlikoff L., Kubler F., Polbin A., Scheidegger S. Can today's and tomorrow's world uniformly gain from carbon taxation? // European Economic Review. 2024. Vol. 168. P. 104819 (0.5 а.л.);
3. Fokin N. D., Malikova E. V., Polbin A. V. Time-varying parameters error correction model for real ruble exchange rate and oil prices: What has changed due to capital control and sanctions? // Russian Journal of Economics. 2024. Vol. 10. № 1. P. 20-33 (0.25 а.л.);
4. Полбин А. В., Синельников-Мурылев С.Г. Построение и калибровка DSGE модели для российской экономики с использованием импульсных откликов векторной авторегрессии // Прикладная эконометрика. 2024. № 1(73). С. 5-34 (0.9 а.л.);
5. Ивахненко Т. Ю., Полбин А. В., Синельников-Мурылев С. Г. Экономическая сложность и неравенство доходов в регионах России // Вопросы экономики. 2024. № 5. С. 105-127 (0.2 а.л.);
6. Полбин А.В. Анализ фискальных мультипликаторов для российской экономики на основе DSGE-модели с предпочтениями Яймовича и Ребело // Экономическая политика. 2024. Т.19. № 6. С. 82-119 (1.75 а.л.);
7. Шпилевая А. Е., Полбин А. В., Синельников-Мурылев С. Г. Имитационный анализ OLG-модели с гетерогенными предпочтениями и способностями к обучению // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2024. №. 1. С. 44-80 (0.25 а.л.);
8. Шпилевая А. Е., Полбин А. В., Синельников-Мурылев С. Г. Разработка OLG-модели с гетерогенными предпочтениями и способностями к обучению для анализа политики в сфере высшего образования // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2023. Т. 27. №. 3. С. 449-469 (0.2 а.л.);

9. Замниус А. В., Полбин А. В., Синельников-Мурылев С. Г. Заработная плата, возраст и экономический рост: оценки для России // Вопросы экономики. 2023. № 6. С. 94-116 (0.25 а.л.);
10. Бобровская Е. Д., Полбин А. В. Эконометрическое моделирование функции спроса на краткосрочную аренду жилья (на примере Airbnb в Москве) // Журнал Новой экономической ассоциации. 2023. № 2(59). С. 64-84 (0.5 а.л.);
11. Андреев М.Ю., Полбин А.В. Макроэкономическая роль залогового ограничения в странах, зависимых от экспорта ресурсов // Экономика и математические методы. 2023. № 1. С. 93-104 (0.3 а.л.);
12. Андреев М. Ю., Полбин А. В. Оценка макроэкономических эффектов от ожидаемого сокращения нефтегазовых доходов // Вопросы экономики. 2023. № 4. С. 5-28 (0.4 а.л.);
13. Martyanova E. V., Polbin A. V. General equilibrium model with the entrepreneurial sector for the Russian economy // Russian Journal of Economics. 2023. Vol. 9, No. 2. P. 109-133 (0.4 а.л.);
14. Полбин А.В., Фокин Н.Д. DSGE-модели с гетерогенными агентами: новый взгляд на особенности функционирования экономики // Вопросы экономики. 2022. № 9. С. 53-72 (0.45 а.л.);
15. Полбин А. В., Ивахненко Т.Ю. Конвергенция неравенства доходов в российских регионах // Пространственная экономика. 2022. Т. 18. № 4. С.68-92 (0.35 а.л.);
16. Полбин А. В., Скроботов А.А. О снижении эластичности ВВП, потребления и инвестиций в России по ценам на нефть // Прикладная эконометрика. 2022. № 2(66). С. 5-24 (0.4 а.л.);
17. Мартыанова Е. В., Полбин А. В. Анализ динамики доходов домохозяйств России на основе базы данных РМЭЗ // Финансы: теория и практика. 2022. Т. 26, № 6. С. 271-287 (0.35 а.л.);
18. Коваль П. К., Полбин А. В. Оценка потребительского поведения домохозяйств в РФ // Вопросы экономики. 2022. № 3. С. 98-117 (0.4 а.л.);

19. Замниус А.В., Полбин А.В., Синельников-Мурылев С.Г. Эластичность предложения труда по заработной плате у женатых мужчин в России // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 26, № 2. С. 177-212 (0.35 а.л.);
20. Гареев М.Ю., Полбин А.В. Наукастинг: оценка изменения ключевых макроэкономических показателей с использованием методов машинного обучения // Вопросы экономики. 2022. № 8. С. 133-157 (0.5 а.л.);
21. Бобровская Е. Д., Полбин А. В. Детерминанты цены на краткосрочную аренду жилья в экономике совместного потребления (на примере Airbnb в г. Москве) // Прикладная эконометрика. 2022. Т. 65. №. 1. С. 5-28 (0.45 а.л.);
22. Ivakhnenko T. Y., Polbin A. V. Income Inequality and Propensity to Consume in Russia's Regions // Regional Research of Russia. 2022. Vol. 12. №. 3. P. 378-385 (0.4 а.л.);
23. Andreyev M., Polbin A. Monetary policy for a resource-rich economy and the zero lower bound // Ekonomicheskaya Politika. 2022. Vol. 17, No. 3. P. 44-73 (0.35 а.л.);
24. Ломоносов Д.А., Полбин А.В., Фокин Н.Д. Влияние шоков мировой деловой активности, предложения нефти и спекулятивных нефтяных шоков на экономику РФ // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 25. №. 2. С.227–262 (0.3 а.л.);
25. Замниус А. В., Полбин А. В. Оценка межвременной эластичности замещения предложения труда для замужних женщин в России // Прикладная эконометрика. 2021. Т. 64. №. 4. С. 23-48 (0.3 а.л.);
26. Polbin A., Sinelnikov-Murylev S. A simple macro-econometric simultaneous equation model for the Russian economy // Post-Communist Economies. 2021. Vol. 33. No. 5. P. 587-613 (0.8 а.л.);
27. Polbin A. Multivariate Unobserved Component Model for an Oil-exporting Economy: The Case of Russia// Applied Economics Letters. 2021. Vol. 28. No. 8. P. 681-685 (0.4 а.л.);

28. Kotlikoff L., Polbin A., Zubarev A. Will the Paris Accord Accelerate Climate Change? *Ekonomicheskaya Politika*. 2021. Vol. 16. No 1. P. 8–37 (0.7 а.л.);
29. Kotlikoff L., Kubler F., Polbin A., Scheidegger S. Pareto-Improving Carbon-Risk Taxation // *Economic Policy*. 2021. Vol. 36. №. 107. P. 551-589 (0.3 а.л.);
30. Kotlikoff L., Kubler F., Polbin A., Sachs J., Scheidegger S. Making carbon taxation a generational win win// *International Economic Review*. 2021. Vol. 62. No. 1. P. 3-46 (0.5 а.л.);
31. Belomestny D., Krymova E., Polbin A. Bayesian TVP-VARX models with time invariant long-run multipliers // *Economic Modelling*. 2021. Vol. 101. P. 105531 (0.4 а.л.);
32. Bedin A. F., Kulikov A. V., Polbin A. V. A markov switching VECM model for Russian real GDP, real exchange rate and oil prices // *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2021. Vol. 11. №. 2. P. 402-412 (0.35 а.л.);
33. Полбин А. В., Шумилов А. В. Модель зависимости обменного курса рубля от цен на нефть с марковскими переключениями режимов // *Экономика и математические методы*. 2020. Т. 56. №. 4. С. 88-98 (0.4 а.л.);
34. Полбин А. В., Фокин Н. Д. Моделирование динамики импорта РФ с помощью модели коррекции ошибок // *Прикладная эконометрика*. 2020. Т. 59. С. 88-112 (0.35 а.л.);
35. Полбин А. В. Оценка траектории темпов трендового роста ВВП России в ARX-модели с ценами на нефть // *Экономическая политика*. 2020. Т. 15. №. 1. С. 40-63 (1.2 а.л.);
36. Коваль П. К., Полбин А. В. Оценка роли постоянных и транзитивных шоков в динамике потребления и дохода в РФ // *Прикладная эконометрика*. 2020. Т. 57. №. 1. С. 6-29 (0.5 а.л.);
37. Polbin A., Skrobotov A., Zubarev A. How the oil price and other factors of real exchange rate dynamics affect real GDP in Russia// *Emerging Markets Finance and Trade*. 2020. Vol. 56. No. 15. P. 3732-3745 (0.4 а.л.);

38. Polbin A., Rybak K., Zubarev A. Capital mobility in commodity-exporting economies// *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*. 2020. Vol. 24. No. 5 (0.3 а.л.);
39. Koval P., Polbin A. Estimation of the consumption function of Russian households using RLMS microdata // *Economics Bulletin*. 2020. Vol. 40. No. 3. P. 2254-2261 (0.2 а.л.);
40. Полбин А.В., Шумилов А.В., Бедин А.Ф., Куликов А.В. Модель реального обменного курса рубля с марковскими переключениями режимов // *Прикладная эконометрика*. 2019. Т. 55. С. 32-50 (0.3 а.л.);
41. Андреев М.Ю., Полбин А.В. Исследование эффекта финансового акселератора в DSGE модели с описанием производства экспортного продукта // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2019б. Т. 44. № 4. С. 12–49 (0.4 а.л.);
42. Полбин А. В., Андреев М. Ю., Зубарев А. В. Зависимость стран членов ЕАЭС от цен на сырьевые товары// *Экономика региона*. 2018. Т.14. №2. С.623-637 (0.5 а.л.);
43. Божечкова А. В., Полбин А. В. Тестирование наличия процентного канала в кривой IS для российской экономики // *Экономическая политика*. 2018, Т. 13. №. 1. С. 70-91 (0.5 а.л.);
44. Полбин А. В. Оценка влияния шоков нефтяных цен на российскую экономику в векторной модели коррекции ошибок // *Вопросы экономики*. 2017б. №. 10. С. 27-49 (1.5 а.л.);
45. Полбин А. В. Моделирование реального курса рубля в условиях изменения режима денежно-кредитной политики // *Вопросы экономики*. 2017а. №. 4. С. 61-78 (1.4 а.л.);
46. Полбин А. В., Скроботов А. А. Тестирование наличия изломов в тренде структурной компоненты ВВП Российской Федерации // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2016. Т. 20. №. 4. С. 588-623 (0.4 а.л.);

47. Луговой О. В., Полбин А. В. О распределении бремени сокращения выбросов парниковых газов между поколениями //Журнал новой экономической ассоциации. 2016. №. 3. С. 11-39 (0.9 а.л.);

48. Зубарев А. В., Полбин А. В. Оценка макроэкономических эффектов от снижения экспортной пошлины на нефть //Экономическая политика. 2016. Т. 11. №. 6. С. 8-35 (0.5 а.л.);

Б. Статьи в научных изданиях, индексируемых в базе данных RSCI.

49. Полбин А. В., Крспочева М. А. Влияние асимметричной жесткости номинальных заработных плат на фискальную и денежно-кредитную политику в России //Вестник Института экономики Российской академии наук. 2025. №. 2. С. 93-119 (0.5 а.л.);

50. Бобровская Е., Полбин А., Фокин Н. Анализ динамики цен на краткосрочную аренду жилья в Москве с применением гедонического метода // Деньги и кредит. 2024. Т. 83. № 1. С. 77-103 (0.4 а.л.);

51. Бедин А., Куликов А., Полбин А. Моделирование связи курса доллара к рублю с ценами на нефть на основе копул //Деньги и кредит. 2023. Т. 82. №. 3. С. 87-109 (0.35 а.л.);

52. Полбин А. В., Шумилов А. В. Прогнозирование инфляции в России с помощью TVP-модели с байесовским сжатием параметров //Вопросы статистики. 2023. Т. 30. №. 4. С. 22-32 (0.4 а.л.);

53. Лысенко Г. В., Полбин А. В. Правило Тейлора в России в период инфляционного таргетирования //Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2023. №. 1. С. 22-44 (0.35 а.л.).

54. Полбин А. В., Кропочева М.А. Моделирование зависимости обменного курса рубля от цен на нефть с использованием нейронных сетей // Прикладная информатика. 2022. Т. 17. № 4(100). С. 127-142 (0.4 а.л.);

55. Фокин Н., Полбин А. VAR-LASSO модель для прогнозирования ключевых макроэкономических показателей России //Деньги и кредит. 2019. Т. 78. №. 2. С. 67-93 (0.5 а.л.);

56. Андреев М. Ю., Полбин А. В. Влияние фискальной политики на макроэкономические показатели в DSGE-моделях // Финансовый журнал. 2018. №. 3 (43). С. 21-33 (0.6 а.л.);

57. Куровский Г. С., Полбин А. В. Построение индекса волатильности цен товаров российского экспорта // Деньги и кредит. 2017. №. 11. С. 59-65 (0.3 а.л.);

**В. Статьи в изданиях, включенных в Перечень изданий,
рекомендованных ВАК России для опубликования основных научных
результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата
(доктора) наук, отнесенных к категориям К-1 или К-2.**

58. Мартыанова Е. В., Полбин А.В. Влияние информационных технологий и искусственного интеллекта на экономический рост: анализ теоретических подходов // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2025. Т. 20. № 1. С. 5-27 (0.3 а.л.);

59. Андреев М. Ю., Полбин А. В. Тенденции развития макроэкономических моделей // Управленческое консультирование. 2019а. №. 2 (122). С. 24-33 (0.3 а.л.);

60. Полбин А. В., Скроботов А. А. Спектральная оценка компоненты бизнес-цикла ВВП России с учетом высокой зависимости от условий торговли // Экономическая наука современной России. 2018. №. 1 (80). С. 69-83 (0.5 а.л.);

61. Полбин А., Фокин Н. К вопросу о долгосрочной взаимосвязи реального потребления домохозяйств с реальным доходом в РФ // Экономическое развитие России. 2017. Т. 24. №. 10. С. 6-16 (0.25 а.л.);

62. Андреев М. Ю., Полбин А. В. Моделирование кредитно-денежных отношений в рамках динамических стохастических моделей общего равновесия: систематизация подходов // Журнал экономической теории. 2016. №. 4. С. 7-18 (0.5 а.л.);

63. Полбин А. О динамической взаимосвязи ВВП РФ и нефтяных цен в VAR-модели // Проблемы теории и практики управления. 2016. №. 7. С. 85-90 (0.4 а.л.);

64. Дробышевский С., Полбин А. О роли плавающего курса рубля в стабилизации деловой активности при внешнеэкономических шоках //Проблемы теории и практики управления. 2016. №. 6. С. 66-71 (0.25 а.л.);

Работа выполнена лично автором, включая этапы определения цели и задач исследования, формулирования гипотез, сбора и подготовки статистических данных, построения теоретических моделей, разработки численных алгоритмов решения моделей общего равновесия, калибровки параметров построенных моделей, проведения численного имитационного анализа, эконометрического анализа, тестирования гипотез, формулирования выводов и содержательных интерпретаций.

Диссертация в виде научного доклада на тему «Теоретические и методологические основы макроэкономического моделирования экономических систем с высокой зависимостью от углеводородов» соискателя Полбина Андрея Владимировича соответствует **паспорту научной специальности 5.2.1. «Экономическая теория»**:

П. 8. «Микроэкономическая теория. Теория фирмы. Теория потребительского поведения и спроса. Теория отраслевых рынков. Теория промышленной организации. Теории предпринимательства».

В части теоретического описания поведения фирм и потребительского поведения домохозяйств в моделях общего равновесия с микроэкономическими основами (положения 1, 3, 5, 6, 8-10), разработки модели с предпринимательским сектором (положение 10), теоретического обоснования эконометрических моделей для описания потребительского поведения домохозяйств на данных РМЭЗ (положение 2).

П. 9 «Макроэкономическая теория».

В части построения теоретических экономико-математических моделей на макроуровне (положения 1, 3, 5, 6, 8-10) и теоретического

обоснования макроэконометрических моделей и процедур идентификации структурных макроэкономических шоков (положения 4, 7, 11).

П. 10 «Теории международной экономики».

В части разработки теоретической мультирегиональной интегрированной модели климата и экономики (положение 1) и в части анализа специфичных шоков на мировом рынке, определяющих динамику мировых цен на нефть (положение 11).

П. 12 «Теоретический анализ экономической политики и государственного регулирования экономики».

В части разработки новых теоретических подходов к анализу оптимального налогообложения выбросов парниковых газов, базирующихся на принципах улучшения по Парето (положение 1), теоретического анализа влияния денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики (положения 6-9), государственной политики в сфере образования (положение 9).

П. 16 «Теоретические подходы к исследованию экономического роста, экономического развития и экономических колебаний».

В части разработки новых теоретических подходов к анализу влияния глобального потепления и налогообложения выбросов парниковых газов на экономический рост (положение 1), к анализу влияния государственной политики в сфере образования и бюджетно-налоговой политики на экономический рост и экономическое развитие (положение 10), к анализу влияния условий торговли на экономический рост и экономические колебания (положения 3-5), к анализу стабилизирующих свойств денежно-кредитной политики для экономических колебаний (положения 6-7), к анализу асимметричного воздействия макроэкономических шоков на экономические колебания (положение 8), к анализу экономических колебаний в условиях наличия ограничений на движение капитала (положение 9), к анализу влияния шоков на мировом рынке нефти на экономические колебания (положение 11).

соответствует **паспорту научной специальности 5.2.2. «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»:**

П. 3 «Разработка и развитие математических и эконометрических моделей анализа экономических процессов (в т.ч. в исторической перспективе) и их прогнозирования».

В части разработки математических моделей общего равновесия (положения 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10) и эконометрических моделей (положения 2, 3, 4, 5, 7, 11, 12) анализа экономических процессов и их прогнозирования.

П. 4 «Разработка и развитие математических и компьютерных моделей и инструментов анализа и оптимизации процессов принятия решений в экономических системах».

В части разработки интегрированных моделей климата и экономики для оптимизации процессов принятия решений в области налогообложения выбросов парниковых газов (положение 1).

П. 5 «Разработка и оценка моделей общего и частичного экономического равновесия».

В части разработки моделей общего равновесия (положения 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10) и оценки параметров модели общего равновесия (положение 5).

П. 10 «Разработка и развитие математических моделей глобальной экономики, эконометрических и статистических методов отраслевого, межотраслевого, межрегионального и межстранового социально-экономического анализа».

В части разработки математических моделей общего равновесия глобальной экономики с описанием взаимосвязи экономической активности, выбросов парниковых газов, изменения климата и ущерба от глобального потепления (положение 1), развития статистических методов по идентификации гетерогенных шоков на рынке нефти в глобальной экономике (положение 11), развития статистических методов межрегионального экономического анализа (положение 12).

П. 12 «Имитационное моделирование. Разработка и оценка имитационных моделей экономических процессов».

В части разработки, развития и применения методов численно-имитационного анализа на базе разработанных моделей общего равновесия (положения 1, 6, 8, 9, 10).

П. 14 «Эконометрические и статистические методы анализа данных, формирования и тестирования гипотез в экономических исследованиях. Эконометрическое и экономико-статистическое моделирование».

В части разработки методик эконометрического оценивания параметров потребительского поведения и поведения на рынке труда домохозяйств на основе данных РМЭЗ (положение 2), параметров моделей временных рядов (положения 3, 4, 7, 11, 12), параметров DSGE модели (положение 5).

П. 15 «Методы анализа «больших данных» в экономических исследованиях».

В части разработки методик наукастинга и прогнозирования макроэкономических показателей РФ на основе моделей машинного обучения и методов регуляризации при использовании большого числа предикторов (положение 12).

Диссертация в виде научного доклада на тему «Теоретические и методологические основы макроэкономического моделирования экономических систем с высокой зависимостью от углеводородов» соискателя Полбина Андрея Владимировича **рекомендуется** к защите на соискание учёной степени доктора экономических наук по научным специальностям 5.2.1. «Экономическая теория», 5.2.2. «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике».

Заключение принято на заседании Института прикладных экономических исследований РАНХиГС (очно и в дистанционном формате посредством использования онлайн-платформы Яндекс Телемост).

Присутствовал на заседании 41 человек: Энтов Р.М., д.э.н., академик РАН; Светлов Н.М., д.э.н., член-корреспондент РАН; Ведев А.Л., д.э.н.; Демидова О.А., д.э.н.; Дробышевский С.М., д.э.н.; Земцов С.П., д.э.н.; Идрисов Г.И., д.э.н.; Клячко Т.Л., д.э.н.; Ларионова М.В., д.полит.н.; Пахомов А.А., д.э.н.; Пономаренко А.А., д.э.н.; Скроботов А.А., д.э.н.; Терновский Д.С., д.э.н.; Шагайда Н.И., д.э.н.; Барина В.А., к.э.н.; Горюнов Е.Л., к.э.н.; Зубарев А.В., к.э.н.; Малева Т.М., к.э.н., DBA; Павлов П.Н., к.э.н.; Седалищев В.В., к.ф.-м.н.; Синельникова-Мурылева Е.В., к.э.н.; Турунцева М.Ю., к.э.н.; Фиранчук А.С., PhD in Economics; Чернова М.И., к.э.н.; Бекирова О.А.; Васильева Р.И.; Доронина О.А.; Еремин В.Д.; Замниус А.В.; Ивахненко Т.Ю.; Кириллова М.А.; Кропачева М.А.; Кузнецов Д.Е.; Леонов Е.А.; Ломоносов Д.А.; Мартыанова Е.В.; Нестерова К.В.; Рыбак К.С.; Сугаипов Д.Р.; Чудаева А.Б.; Шпилевая А.Е.

Результаты голосования: «за» – 41 человек, «против» – 0 человек, «воздержалось» – 0 человек. Протокол № 1 от «18» июня 2025 года

Заместитель директора Института
прикладных экономических
исследований РАНХиГС,
д.э.н., доцент



С. М. Дробышевский