

ОТЗЫВ

официального оппонента д.э.н. Коровкина Андрея Германовича на диссертационную работу Кочетковой Екатерины Владимировны на тему: «Экономико-математические модели для анализа сбалансированности спроса и предложения труда инженерно-технических специалистов», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

Актуальность темы исследования. Обеспечение национальной экономики и ее отраслей квалифицированными кадрами является необходимым условием успешной реализации программ инновационного и промышленного развития. Сложившаяся сегодня ситуация дисбаланса между спросом и предложением труда инженерно-технических специалистов (ИТС) может препятствовать научно-технологическому развитию страны, негативно сказываться на темпах экономического роста, снижать уровень конкурентоспособности в мировой экономике. Около четверти промышленных предприятий России отмечают дефицит инженеров, техников, квалифицированных рабочих. Эта проблема является актуальной и для зарубежных стран. Вопросы обеспечения повышенного спроса на инженерно-технические кадры и подготовки новых специалистов, соответствующих требованиям работодателей, широко рассматриваются и обсуждаются экспертами. Но решение поставленной проблемы требует и разработки подходов к моделированию и прогнозированию спроса и предложения труда данной категории специалистов. Таким образом, диссертационная работа посвящена актуальной проблеме разработки экономико-математических моделей для

исследования сбалансированности спроса и предложения ИТС на российском рынке труда.

Общая характеристика работы. В диссертации проведен ретроспективный и сравнительный для нескольких стран экономический анализ показателей спроса и предложения ИТС, определены факторы, влияющие на них, предложен подход к исследованию сбалансированности спроса и предложения ИТС, включающий разработку макроэкономической модели, проведение с ее помощью сценарных расчетов и поиск условий для достижения сбалансированности.

Диссертационная работа состоит из трех глав, введения, заключения, списка литературы и семи приложений. Логика ее построения предполагает последовательный анализ и разработку моделей для анализа сначала частных показателей спроса и предложения труда ИТС, и затем макроэкономической модели, обобщающей рассмотренные ранее модели и позволяющей проводить сценарный анализ и поиск условий сбалансированности спроса и предложения труда ИТС.

В первой главе приведен обзор литературы по теме диссертации, в том числе, сравнительный анализ СССР и России, представлены проблемы межстранового сопоставления численности ИТС, для чего использована широкая информационная база. Автором акцентировано внимание на проблемах определения категории ИТС и возникающих в связи с этим сложностях в проведении сопоставлений и представлении данной профессиональной категории при моделировании. Предоставлен обзор подходов к прогнозированию потребности в кадрах и моделированию рынка труда специалистов, на основе чего сформулированы направления дальнейшей разработки подходов к исследованию сбалансированности спроса и предложения труда.

Во второй главе проведен анализ факторов, влияющих на изменение показателей спроса и предложения труда ИТС, которые впоследствии учтены при разработке моделей. Разработаны модели для анализа

численности занятых ИТС и выпуска специалистов инженерных специальностей для России. Модель динамики численности занятых ИТС использована для предварительного анализа изменения показателей рынка труда ИТС на краткосрочный период. Показано, что моделирование динамики численности выпуска специалистов с инженерно-техническим профессиональным образованием может быть осуществлено с использованием модифицированной модели межвидовой конкуренции. Проведен анализ разработанной динамической модели с учетом изменения входных параметров.

В третьей главе представлена многомерная макроэкономическая модель, включающая блоки спроса и предложения труда ИТС, а также уравнения, позволяющие моделировать динамику макроэкономических показателей. С помощью разработанной модели были проведены сценарные расчеты показателей спроса и предложения труда ИТС на краткосрочную перспективу и сделаны выводы о возможной степени сбалансированности, определенной в данном случае как соотношение дополнительного предложения и дополнительной потребности в ИТС. С целью поиска условий достижения сбалансированности, а именно траекторий изменения макроэкономических показателей, были сформулированы и решены на основе разработанной макромоделли три оптимизационные задачи по минимизации суммы квадратов отклонений дополнительного предложения и дополнительной потребности в ИТС при внешних ограничениях, представленных уравнениями макромоделли, а также дополнительных ограничениях на динамику инвестиций в отрасли промышленности, уровень заработной платы и долю ИТС, работающих по специальности после выпуска. Проведенный анализ позволил сформулировать рекомендации для промышленной и макроэкономической политики, способствующие снижению несбалансированности спроса и предложения ИТС.

Научная новизна исследования заключается в разработке и апробации подхода к анализу сбалансированности спроса и предложения

труда ИТС на основе использования разработанных автором моделей. Предложенный диссертантом подход и комплекс моделей может быть использован дополнительно к существующим методам и подходам анализа и прогнозирования рынка труда, позволяя проводить анализ спроса и предложения ИТС с учетом различных сценариев социально-экономического развития.

Предложена макроэкономическая модель, которая позволяет оценить сбалансированность спроса и предложения ИТС для различных сценариев развития экономики. Модель связывает между собой производственные и инвестиционные процессы в экономике и ее отдельных секторах, рынок труда и динамику выпуска ИТС и специалистов гуманитарного профилей.

Проведено моделирование динамики выпуска ИТС с учетом возможного изменения предпочтений абитуриентов, а также с учетом доли работающих не по специальности в пользу других специальностей. Моделируется ситуация, когда выпуски ИТС и социально-гуманитарных специальностей фактически конкурируют между собой.

Представленные в работе результаты решения оптимизационных задач заслуживают внимания с точки зрения исследования возможностей достижения сбалансированности спроса и предложения ИТС в зависимости от изменения сценарных условий. Фактически предложен и апробирован инструментарий поиска равновесных значений в зависимости от изменений ряда управляющих параметров.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций определяется использованием в диссертационной работе современных и апробированных в научной практике методов эконометрического анализа и математического моделирования. Результаты моделирования непротиворечивы, экономически интерпретируемы, позволяют сделать соответствующие практические рекомендации, могут быть использованы для анализа спроса и предложения труда ИТС.

Систематизирован и проанализирован большой объем статистического материала. Ряд параметров исследован на длительной временной перспективе. Использование советской статистики за пределами демографических исследований встретишь сегодня не часто.

Автор рассматривает проблему согласования спроса и предложения на рынке труда с разных сторон, не ограничиваясь узкими постановками, а обоснованно и профессионально, с привлечением разнообразного статистического материала погружая рассматриваемую проблему в более общий макроэкономический контекст.

Достоинство отдельного упоминания стремление автора четко и аккуратно работать в принятом в работе пространстве определений, в частности, в отношении того, кого считать ИТС, что понимать под сбалансированностью спроса и предложения и т.д.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в разработке новых подходов к изучению и моделированию динамики показателей спроса и предложения ИТС, разработке методологии для анализа степени сбалансированности спроса и предложения ИТС, возможности использования разработанного подхода к анализу и прогнозированию спроса и предложения труда ИТС и формированию рекомендаций по снижению несбалансированности спроса и предложения труда ИТС.

Замечания по диссертационной работе.

1. В работе развивается подход к оценке сбалансированности спроса и предложения рабочей силы, а именно дополнительного спроса на рабочую силу и дополнительного ее предложения. Методологически такой подход в значительной мере основан на работах исследователей из Петрозаводского государственного университета, которые в свою очередь оновили советскую методику оценки дополнительной потребности в трудовых ресурсах. Взяв данный подход за основу, автор неправомерно освобождает себя от критического анализа этой концепции и от более

детального разбора аргументов в пользу данного или альтернативного методологического подхода к анализу рынка труда ИТС.

2. В число экзогенных параметров разработанной макроэкономической модели входят общая численность занятого населения и общая величина выпуска специалистов со средним и высшим профессиональным образованием. Таким образом, предложенная модель фактически дает оценки перераспределения выпускников учреждений профессионального образования и численностей занятого населения между выделяемыми группами. При этом изменение экзогенных величин происходит под влиянием каких-то находящихся за пределами рассматриваемой модели факторов. Однако насколько это соответствует реальности?

3. Представленная в работе макроэкономическая модель описывает процессы в экономике в целом, в промышленности и в секторе услуг. Но при этом экономика не состоит только из промышленности и сектора услуг. Это справедливо как для реальной экономики России, так и для модели в работе, где, например, на эти два сектора приходится меньше 100% инвестиций. В таком случае, как выглядит этот «третий» сектор, не абсорбирует ли он на себя все невязки, в виде нехватки, например, агрономов и операторов машинного доения? В моделях отсутствует и такое явление как безработица.

4. Автор работы, на наш взгляд, очень легко абстрагируется от проблемы учета различных потоков при моделировании дополнительного спроса и предложения рабочей силы. Использование коэффициента $u=0,033$ (стр. 83 и 90 диссертации) требует большего обоснования, а второй абзац стр.16 автореферата затрудняет понимание его сути. Оборот кадров влияет как на спрос, так и на предложение ИТС. Рассмотрение предложения рабочей силы только как выпуск специалистов из системы образования, фактически означает рассмотрение некоторого важного, но частного случая.

5. Несмотря на подробный обзор профессионально-квалификационной категории ИТС в главе 1 и наличие ссылок на методологию оценки путем агрегирования отдельных профессиональных групп, недостаточно подробно раскрыта методология получения оценок численности ИТС в России. Необходимо также было бы конкретизировать авторский подход к оценке численности занятых ИТС на основе обследований Росстатом работников организаций. Вопрос: автор оценивает дополнительную потребность в занятом населении или дополнительную потребность в работниках, что автор считает методологически более правильным.

6. В главе 3 результаты определения условий сбалансированности спроса и предложения труда ИТС включают рекомендации по повышению доли специалистов, остающихся работать по специальности, однако в работе не раскрыты пути и стратегии реализации данной рекомендации. Не ясно, будет ли обусловлено увеличение доли работающих по специальности инженеров развитием отраслей промышленности, возникающим вследствие увеличения инвестиционных расходов. Дискуссионным остается и вопрос, может ли устранение несбалансированности одного сегмента рынка труда (в частности, ИТС) повлечь за собой нарушение сбалансированности других сегментов рынка труда для других профессионально-квалификационных групп.

Заключение. Диссертация Кочетковой Екатерины Владимировны является завершенной, самостоятельной работой, содержащей элементы научной новизны. Отмеченные недостатки не снижают общей теоретической и практической значимости проведенного исследования и могут служить направлениями для будущих исследований.

Автореферат отражает содержание диссертации, но формулировка научной новизны и ряд других из его первой части не совсем совпадают с текстом диссертации. Опубликованные работы соискателя отражают содержание и основные выводы оппонируемой диссертационной работы.

Последняя отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 № 842.

Кочеткова Екатерина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 — «Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки)».

Официальный оппонент, доктор экономических наук,
и.о. заведующего лабораторией прогнозирования
трудовых ресурсов, главный научный сотрудник ИНП РАН,
ФГБУН Институт народнохозяйственного прогнозирования
Российской академии наук (ИНП РАН)



А.Г. Коровкин

Адрес:

117418, г. Москва Нахимовский проспект, д. 47

Телефон: 8(499)129-37-00

E-mail: ecfor1809@mail.ru

Подпись А.Г. Коровкина заверяю

Ученый секретарь ИИП РАН, к.э.н.

08.11.2021



Н.Е. Терентьев