

ОТЗЫВ

официального оппонента д.э.н., доцента **Вакуленко Елены Сергеевны**
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

В диссертации изучается вопрос сбалансированности спроса и предложения квалифицированных кадров в области инженерно-технических специальностей. Это важная и актуальная задача, связанная с вопросами прогнозирования потребности в кадрах и их эффективного распределения, которые имеет непосредственное воздействие на развитие научно-технической сферы и экономики в целом. В последние десятилетия дискуссионным остается вопрос, где находится источник дефицита инженеров в России – на стороне растущего спроса или на стороне предложения, в связи с уходом кадров в другие профессии и отрасли, проблемами качества образования. В работе анализируются проблемы рынка труда инженерно-технических специалистов, разрабатываются методы и модели для исследования спроса и предложения труда этой профессиональной категории.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений,
научная новизна**

Результаты, изложенные в диссертационной работе Кочетковой Е.В. имеют достаточную степень обоснованности. Достоверность полученных результатов обеспечена адекватным использованием информационных источников, послуживших информационной базой исследования, и методов экономико-математического моделирования и статистического анализа.

Целью работы являлась разработка моделей для анализа и прогнозирования сбалансированности спроса и предложения труда инженерно-технических специалистов в России. Содержание диссертационной работы полностью отражает поставленные задачи.

Научная новизна диссертационной работы соответствует изложенной на с. 5-6 автореферата. В работе предложены подходы к анализу сбалансированного спроса и предложения труда ИТС в России, разработаны многомерные макроэкономические модели для исследования степени сбалансированности рынка труда ИТС, определены условия достижения сбалансированности спроса и предложения труда ИТС в России для среднесрочного периода в результате решения оптимизационных задач, оценены перспективы на рынке труда ИТС для различных сценариев развития экономики России.

Теоретическая и практическая значимость проведенной работы состоит в возможности применения предложенного подхода и комплекса моделей к анализу и прогнозированию спроса и предложения труда инженерно-технических специалистов, а также формированию рекомендаций по снижению несбалансированности спроса и предложения труда инженерно-технических специалистов с учетом различных сценариев развития экономики.

К **достоинствам** работы можно отнести четкую структуру исследования, последовательность изложения материала, большое количество изученных отечественных и зарубежных источников, использованных в качестве информационной базы исследования. Следует

отдельно отметить постановку задачи и использование широко спектра инструментов моделирования как эконометрических, так и экономико-математических, а также большой объем произведенных расчетов и содержательный анализ полученных результатов.

Замечания по диссертационной работе

Наряду с отмеченными достоинствами, можно выделить следующие недостатки и дискуссионные моменты работы:

1. В моделях во второй главе на межстрановых данных возникает проблема несопоставимости статистических показателей. Под ИТС Екатерина понимает много различных отраслей. Возможно, было бы полезно более подробно охарактеризовать структуру и динамику занятости ИТС по отраслям и группам профессий, а также провести анализ, какой вклад вносит группа специалистов в области ИКТ в общую динамику занятости ИТС.
2. Во второй и третьей главе работы Кочеткова Е.В. пишет об оценке эконометрических уравнений. Однако ни одно из представленных уравнений не является таковым, т.к. в них отсутствует случайная ошибка регрессии. Нигде в работе не обсуждаются предположения относительно случайного члена, которые делаются при оценивании, а далее не проверяются эти предпосылки. В уравнениях 2.1 и 2.2 на стр. 48 не прописаны обозначения для индексов. Кроме того, в таблицах 2.1-2.3 возникает свободный член, которого нет в уравнениях 2.1-2.2, предполагающих наличие детерминированного индивидуального эффекта (fixed effects). Возникает вопрос: почему предпочтение отдается именно такого рода моделям, а не сквозным (pooled) регрессиям или моделям со случайными индивидуальными эффектами (random effects)?
3. Все представленные результаты оценивания моделей в главах 2-3 выдаются как единственно верные, безальтернативные. В работе присутствует фраза на стр. 49: «отбор представленных в главе

моделей проводился, исходя из формальных критериев качества полученных при моделировании оценок». При этом не обсуждаются сами формальные критерии и модели, из которых проводился выбор. Непонятно, тестировались ли различия в наборах объясняющих факторах, функциональных формах, методах оценивания и т.д., проводилась ли проверка робастности полученных результатов. Отдельно возникает вопрос: насколько достоверны результаты, полученные на таких маленьких выборках (11 наблюдений, таблица 2.5, чуть более 20 точек для макромоделей в главе 3). На стр. 65 говорится о сравнении моделей 2МНК, ML, IV на основании среднеквадратической ошибки регрессии, но автор не поясняет, какие переменные считались эндогенными, какие инструменты рассматривались.

4. При расчете дополнительной потребности в инженерно-технических специалистах, представленной в главе 3, учитывается коэффициент выбытия (u). Стоит более подробно описать способ его расчета с использованием данных Росстата. Екатерина приводит уже конечный результат расчетов. Можно ли считать этот показатель постоянным во времени?
5. Дискуссионными местами в работе являются определения спроса и предложения труда ИТС. Здесь Кочеткова Е.В. пользуется походами, взятыми из других работ. Для спроса Екатерина вводит коэффициент выбытия (u), который рассчитывает дополнительную потребность в ИТС на основании численности занятых в ИТС. В качестве предложения труда ИТС рассматривались только выпускники по соответствующей специальности. Было бы полезно оценить, какую долю в общем предложении труда ИТС занимают работники со стажем, которые ищут место работы (безработные), а также специалисты, которые меняют отрасль занятости (межотраслевая мобильность).

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.

На основании вышеизложенного считаю, что работа Кочетковой Екатерины Владимировны на тему «Экономико-математические модели для анализа сбалансированности спроса и предложения труда инженерно-технических специалистов» является полноценной, завершенной научной работой, содержащей элементы новизны. Опубликованные труды и автореферат отражают основные идеи и выводы, полученные в диссертации. Диссертационное исследование Е.В. Кочетковой соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013, и требованиям паспорта специальности 08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики, а его автор заслуживает присуждения степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Доцент Департамента прикладной экономики
факультета экономических наук,
Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики»,
доктор экономических наук, доцент



Е.С. Вакуленко

Адрес:
101000, г. Москва, Мясницкая ул., 20
Телефон: +7 (495) 772-95-90 (доб.27515)
E-mail: evakulenko@hse.ru

08.11.2021

Подпись заверяю

Начальник отдела по
работе с аспирантами
специальности

С.А. Шибарова В.А.

