Вестник ЦЭМИ РАН. 2018-2023

ISSN 2658--3887

URL - <http://cemi.jes.su>

Все права защищены

Выпуск 1 Том 1. 2018

Николай Прокофьевич Федоренко: от химизации народного хозяйства к системе оптимального функционирования экономики (СОФЭ)

Брагинский Олег Борисович

Центральный экономико-математический институт РАН

Российская Федерация, Москва

Аннотация

Исследуются этапы научной деятельности первого директора ЦЭМИ и первого главного редактора журнала «Экономика и математические методы» Николая Прокофьевича Федоренко как отраслевого экономиста и преподавателя в области экономики химической промышленности к научному обоснованию и практической реализации важнейших государственных задач, таких как химизация народного хозяйства, выбор направлений научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий, разработка системы оптимального функционирования экономики.

Ключевые слова: Химизация, народное хозяйство, научно-технический прогресс, математические методы, экономика

Дата публикации: 20.11.2018

Ссылка для цитирования:

Брагинский О. Б. Николай Прокофьевич Федоренко: от химизации народного хозяйства к системе оптимального функционирования экономики (СОФЭ) // Вестник ЦЭМИ РАН. – 2018. – Т. 1. – Выпуск 1.

URL: <https://cemi.jes.su/s111111110000088-9-1/>. DOI: 10.33276/S0000088-9-1

¹ Николай Прокофьевич Федоренко был человеком государственного масштаба. Об этом свидетельствуют по крайней мере три крупнейшие научные и

организационно-экономические проблемы, которые были разработаны и решены им совместно с коллективом единомышленников. Это проблема химизации народного хозяйства, разработка Программы научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий и, главное детище ЦЭМИ, система оптимального функционирования экономики (СОФЭ).

² Еще в те времена, когда Н.П. Федоренко писал свою первую работу – реферат к вступительному экзамену в аспирантуру МИТХТ им. М.В. Ломоносова – он пока и сам не знал, что обдумываемые тогда проблемы пройдут красной нитью через всю его дальнейшую жизнь. И уже позже он определил основные направления своих работ: на первом этапе научное обоснование проблемы химизации народного хозяйства и ее роли в развитии химической промышленности; на втором этапе – оптимизация функционирования экономики, ее отраслей, межотраслевых комплексов, а также отдельных хозяйственных ячеек.

³ Как химик по образованию Н.П. Федоренко понимал, что народнохозяйственное значение внедрения химизации в различные области производства обуславливается огромной ролью в повышении производительности общественного труда: химическими методами можно получить с гораздо меньшими затратами труда большее количество продуктов, аналогичных или лучших по качеству, чем естественные. Применение химических методов переработки часто предопределяет возможность получения нового продукта, в т.ч. с заранее заданными свойствами. В системе мероприятий по подъему сельского хозяйства, по повышению урожайности сельскохозяйственных культур значительная роль отводится дальнейшему развитию химизации земледелия, насыщению всех отраслей народного хозяйства химическими продуктами, интенсивному применению химических методов в сельскохозяйственном производстве.

⁴ Поскольку задачи химизации являются многомерными, то необходимо было использовать экономико-математические методы, позволяющие решать такие задачи по блокам, увязывая статические показатели с динамическими, учитывая показатели эффективности капитальных вложений, технический прогресс, наилучшее размещение предприятий.

⁵ Модели и методы оптимизации развития и размещения отраслей, разработанные в ЦЭМИ и ряде других академических организаций, нашли широкое применение в практике планирования в СССР. Использование экономико-математических моделей при разработке перспектив развития отраслей топливно-энергетического комплекса, химической и нефтехимической, нефтеперерабатывающей, лесной и деревообрабатывающей промышленности, отдельных отраслей агропромышленного комплекса, легкой и пищевой и ряда других отраслей промышленности показало, что в среднем можно было сократить суммарные затраты на 8-12%, в том числе снизить капитальные затраты на 10-15%, эксплуатационные затраты и транспортные расходы – на 6-10%.

⁶ Уже будучи директором ЦЭМИ, Н.П. Федоренко инициировал создание в академии научного совета «Экономические проблемы химизации народного хозяйства». Бюро этого научно-методического органа до 1972 г. возглавлял

Николай Прокофьевич; по его же инициативе этот совет стал одной из проблемных секций вновь образованного Совета по оптимальному планированию и управлению народным хозяйством.

⁷ Усилиями Н.П. Федоренко, его публикациями, выступлениями на разного рода совещаниях и конференциях, различными встречами с ответственными людьми была подготовлена научно-методическая основа, а по сути дела, почва для понимания значимости и научного обоснования химизации народного хозяйства, как одного из направлений научно-технического прогресса.

⁸ За относительно короткий период была выстроена организационно-экономическая система проведения работ. Был создан научно-методический штаб, состоящий из ведущих специалистов (члены бюро научного совета по химизации АН СССР, лаборатория химизации в ЦЭМИ, группа ученых института технико-экономических исследований в химической промышленности НИИТЭХИМ'а). Была налажена работа по сбору и подготовке информации, организованная по заранее разработанной методике и охватывающая все звенья производственной цепочки от исходного нефтегазового и горнохимического сырья до производства полимеров и химикатов, а также продукции на их основе в различных отраслях народного хозяйства. Создание информационной системы охватывало различные уровни управления от отдела химии Госплана и министерств до отраслевого уровня (научно-исследовательские и проектные институты, предприятия химического комплекса и отраслей – потребителей химической продукции). Информационные ресурсы концентрировались в НИИТЭХИМ'е и постоянно обновлялись. В лаборатории химизации ЦЭМИ, а потом и в ряде отраслевых НИИ, разрабатывались экономико-математические модели и выполнялись экспериментальные расчеты. Готовились доклады для руководящих органов.

⁹ Усилия Николая Прокофьевича не пошли прахом, а воплотились в принятии важнейших государственных решений. В декабре 1963 г. состоялся Пленум ЦК КПСС, названный потом «Пленумом по химии». На этом Пленуме было принято постановление об ускорении развития химической промышленности. Выполнение решений Пленума обеспечило ускоренный рост химической промышленности и химизации народного хозяйства, позволивший в период 1960-1970 гг. войти нашей страны в пятерку крупнейших производителей химической продукции.

¹⁰ Практические результаты выполненных в ЦЭМИ работ по применению экономико-математических моделей помимо уже упомянутых работ по химизации народного хозяйства и оптимальному размещению предприятий химической промышленности включали в себя определение территориальной привязки проекта строительства АВТОВАЗ'а, оптимизационные модели организации производства на заводе «Красный пролетарий», ряде предприятий Главмосавтотранса и др., были одобрены, получили хорошие отзывы.

¹¹ Однако основным направлением научной деятельности ЦЭМИ стали работы по созданию системы оптимального функционирования экономики (СОФЭ), явившейся альтернативой апологетике господствовавшим тогда методам управления плановой экономикой. Выполненные начиная с 1966 г. теоретические

работы А.А. Лурье, ЮВ. Сухотина, В.А. Волконского, В.Ф. Пугачева, А.И. Каценелинбойгена, Ю.В. Овсиенко, Е.Ю. Фаермана, самого Н.П. Федоренко и ряда других ученых ЦЭМИ подготовили почву для выделения СОФЭ в качестве самостоятельной линии в экономической теории. Особенности методологического принципа новой теории были:

¹² - наличие единого критерия оптимальности как математическое выражение основного экономического закона;

¹³ - необходимость рассмотрения экономики как иерархически построенной саморазвивающейся системы;

¹⁴ - математическое описание алгоритмизации механизмов функционирования экономики.

¹⁵ СОФЭ с первых шагов своей реализации стала общей и направляющей идеей, объединившей коллектив института от младшего научного сотрудника до директора.

¹⁶ Разработанная в ЦЭМИ система оптимального функционирования экономики стала новым словом не только в отечественной, но и в мировой науке.

¹⁷ К сожалению, после распада СССР, принятия концепций неолиберализма в выработке стратегии и практики хозяйствования, осуществления ускоренной приватизации основных отраслей и предприятий страны, развития в России «дикого капитализма» многие стали считать, что СОФЭ якобы потеряла свою ценность, оставшись лишь в качестве объекта изучения историков-экономистов.

¹⁸ Н.П. Федоренко в своих последних работах показал, что системный характер построения и применения СОФЭ отвечает современным требованиям научного и практического подхода к прогнозным, плановым расчетам, к управлению экономикой страны и решению социальных проблем [1].

Библиография:

1. Федоренко Н.П. Россия. Уроки прошлого и лики будущего. М.: Экономика, 2000, с. 303-338.

Nikolay Prokofievich Fedorenko: from the chemicalization of the national economy to the system of optimal functioning of the economy (SOFE)

Oleg Braginsky

CEMI RAS

Russian Federation, Moscow

Abstract

The research stages of the first director of CEMI and the first editor-in-chief of the journal "Economics and Mathematical Methods" Nikolai Prokofievich Fedorenko as a branch economist and teacher in the field of economics of the chemical industry to the scientific substantiation and practical realization of the most important state tasks, such as chemicalization of the national economy, technical progress and its social and economic consequences, and the development of a system for the optimal functioning of the economy.

Keywords: Chemistry, national economy, scientific and technical progress, mathematical methods, Economics

Date of publication: 20.11.2018

Citation link:

Braginsky O. Nikolay Prokofievich Fedorenko: from the chemicalization of the national economy to the system of optimal functioning of the economy (SOFE) // Herald of CEMI. – 2018. – V. 1. – Issue 1. URL: <https://cemi.jes.su/s11111110000088-9-1/>. DOI: 10.33276/S0000088-9-1