

**TOODANGU DÜNAAMIKA ANALÜÜS POTENTSIAALSE
EFEKTIIVSUSE KONTSEPTSIOONI RAAMES**

Artiklis on käsitletud analüüsimeetodit, mis võimaldab tegelikku toodangut vaadelda kui tootmise potentsiaali ja selle kasutamise taseme funktsiooni. Niisuguse käsituse puhul saab ühendada tootmise efektiivsuse ja potentsiaali analüüsid. Tootmise efektiivsust uuritakse M. Farelli efektiivsuse kontseptsiooni raames, tootmise potentsiaali ja selle muutumist aga tootmisfunktsiooni teooria printsiipide põhjal.

*Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Majanduse Instituut*

Toimetusse saabunud
19. VI 1986

**AN ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF PRODUCTION
WITHIN THE FRAMEWORK OF A POTENTIAL EFFICIENCY CONCEPTION**

In the present article the author deals with a method of analysis which enables to examine actual production as a function of a production potential and its exploitation level. Such a treatment makes it possible to combine the analyses of the production efficiency and potential. Production efficiency is examined within the framework of M. Farell's efficiency conception. Production potential and its changing are analysed according to the principles of the production function theory.

*Academy of Sciences of the Estonian SSR,
Institute of Economics*

Received
June 19, 1986

<https://doi.org/10.3176/hum.soc.sci.1987.3.09>

**LÜHITEATEID * КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ
SHORT COMMUNICATIONS**

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA TOIMETISED. ÜHISKONNATEADUSED
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE ESTONIAN SSR. SOCIAL SCIENCES

1987. 36. 3

Туйт КАЛЛАСТЕ

**О НЕКОТОРЫХ ЗАДАЧАХ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ЭСТОНСКОЙ ССР НА ПЕРСПЕКТИВУ**

Tiit KALLASTE. PERSPEKTIIVSEID ÜLESANDEID KESKKONNAKAITSE ALAL EESTI NSV-S

Tiit KALLASTE. SOME LONG-TERM TASKS OF ENVIRONMENT PROTECTION IN THE ESTONIAN SSR

Интенсивное развитие народного хозяйства, а следовательно, и увеличение антропогенной нагрузки на окружающую среду выдвинули проблему рационального и научно обоснованного природопользования в число первоочередных. В некоторых районах и городах республики в результате быстрого развития промышленности, сельского хозяйства и транспорта уже сложились конфликтные экологические ситуации. Загрязнение естественной природной среды ведет к немалому экономическому ущербу, к отвлечению материальных и трудовых ресурсов от сферы производства на проведение природоохранных мероприятий, а также к негативным настораживающим последствиям в социальной сфере.

В наших условиях наибольшего внимания требует использование двух самых важных полезных ископаемых — сланца и фосфорита.

Добыча и переработка сланцев уже привели к критическому состоянию окружающей среды в Северо-Восточной Эстонии. В случае реализации альтернативного варианта развития народного хозяйства республики, т. е. при освоении Раквереского месторождения фосфоритов, деградация здесь природной среды может принять угрожающий, необратимый по своим последствиям характер (особенно в части подземных вод). Вместе с тем останутся актуальными и проблемы обеспечения севера и северо-востока республики водными ресурсами, сохранения естественной биологической продуктивности сельскохозяйственных угодий, снижения уровня загрязнения воздушного бассейна городов и т. д.

Серьезно стоят проблемы действительного претворения в жизнь принципа комплексного и рационального освоения месторождений с извлечением или утилизацией всех сопутствующих природных ресурсов; значительного сокращения нынешних огромных потерь (достигающих, например, при подземной добыче горючих сланцев до 50% запасов) путем разработки принципиально новых технологий добычи, не уступающих мировым технологическим достижениям; введения платы за ресурсы, т. е. их экономической оценки и учета материально-энергетических потоков на уровне предприятия.

Особое значение при этом приобретают проблемы, связанные с возможным освоением Раквереского месторождения фосфоритов. Предстоит фундаментальная, многоаспектная подготовительная работа по выбору экономически разумной и экологически безопасной технологии подземной добычи, исключающей отрицательное воздействие на природу в целом и на состояние подземных вод в частности. Для получения достоверных исходных данных и разработки на их основе стратегии добычи раквереского фосфорита необходимо привлечь все имеющиеся отношение к делу ведомства и учреждения, включая академические институты республики; комплексные исследования в сферах гидрологии и гидрогеологии, экономики, технологии добычи, обогащения и переработки фосфорита, агротехники и почвоведения, социальной психологии и т. д. следует провести до планового утверждения запасов.

В водоснабжении Северной и Северо-Восточной Эстонии, при общем положительном водном балансе республики, сложилось критическое положение. Причиной качественного и количественного истощения водных ресурсов является крайне неудовлетворительная эксплуатация очистных сооружений, их слабая техническая оснащенность и низкая надежность, а порой и просто их нехватка. В результате многочисленных мероприятий и значительных капитальных вложений планируется к 1990 г. довести нормативную очистку загрязненных сточных вод до 72% всего объема сточных вод, а к 1995 г. полностью прекратить их сброс в водоемы, а также постоянно увеличивать оборотное и повторнопоследовательное использование воды. В перспективе следует повысить эффективность эксплуатации очистных сооружений и предусмотреть возможности их реконструкции в целях удаления биогенных веществ. В промышленности республики надо внедрить новые мало- и безводные технологии.

В результате нарастающих техногенных нагрузок на подземные воды их качество ухудшается, а ресурсы все больше исчерпываются. Постоянно повышается содержание нитратов в подземных водах ордовикских и силурийских горизонтов Северной Эстонии. Если загрязнение подземных вод существенно не уменьшится, то концентрация нитратов во многих местах может превысить санитарные нормы. Это вызовет серьезные трудности в питьевом и бытовом водоснабжении северных, центральных и западных районов Эстонии. Интенсивная эксплуатация кембрийско-вендского водоносного комплекса в Таллине и Кохтла-Ярве чревата опасностью проникновения в него соленой воды из Финского залива.

В целях ослабления в перспективе антропогенного эвтрофирования водоемов и избежания качественного истощения ресурсов подземных вод необходимо, кроме очистки сточных вод, существенно уменьшить загрязнения сельскохозяйственного происхождения. Для этого надо правильно и рационально использовать минеральные удобрения, совершенствовать складское хозяйство, агротехнологию и технику, строго соблюдать правила утилизации навоза, силосного стока и других сельскохозяйственных отходов.

В водном хозяйстве с помощью экономических рычагов, гарантирующих ресурсосберегающее хозяйствование, нужно ликвидировать большие потери. Необходимо создать республиканскую материально-техническую базу с тем, чтобы снизить расчетное водопотребление в жилищно-коммунальном хозяйстве на 25%.

Для увеличения количества и повышения качества органических удобрений целесообразно оборудовать при фермах отвечающие современным требованиям навозохранилища и водоочистные комплексы. Шире надо внедрять новую, приспособленную к нашим природно-климатическим условиям сельскохозяйственную технику, позволяющую путем «минимальной» обработки почв, т. е. путем выполнения нескольких технологических операций одновременно, сохранить структуру почв, повысить их плодородие и противостоять эрозионным процессам.

В целях уменьшения загрязнения атмосферы намечается увеличить в топливном балансе республики долю природного газа. Его потребление еще неудовлетворительное для республики, а также относительно низкое на фоне показателей для страны в целом и даже для других прибалтийских республик. Нужно создать разветвленную газораспределительную сеть с тем, чтобы шире переводить на природный газ теплоэнергетику, коммунальное хозяйство крупных городов и сельское хозяйство. Важное значение имеет перевод автотранспорта на газовое топливо и на использование бензина с безвредными антидетонационными примесями.

В предстоящей реконструкции двух крупнейших сланцевых ГРЭС на северо-востоке республики эффективными техническими решениями могут стать переход с пылевидного сжигания сланцев на сжигание в кипящем слое, а также очистка отходящих газов аммиачной водой и карбонатными растворами. В области газоочистки и пылеулавливания следует провести коренную реконструкцию технической базы газоочистных сооружений и увеличить их долю в финансировании атмосферно-охранных мероприятий. Надо добиться изменения сложившихся в республике представлений о газоочистке в целом.

С возведением новых народнохозяйственных объектов ложится дополнительная нагрузка на воздушный бассейн того или иного района. Это необходимо учитывать и в случае строительства новых сланцевых шахт, обогатительных фабрик, фосфоритного рудника, завода минеральных удобрений и прочих объектов в Северо-Восточной Эстонии, где и сейчас состояние атмосферы неблагоприятное. Во всяком случае к размещению и строительству этих объектов недопустимо приступать до тех пор, пока уровень загрязнения в данном районе не будет доведен до нормативных требований.

В перспективе нужно создать систему комплексной эколого-экономической экспертизы наиболее важных народнохозяйственных проектов со стороны как академических институтов, так и ведомств по охране природы республики. При этом экспертиза должна проводиться не позднее чем на стадии технико-экономического обоснования, а ее результаты должны быть доступны всем заинтересованным специалистам и ведомствам.

Природопользование в Эстонской ССР нуждается в создании и внед-

рении эффективно действующего экономического механизма, а также системы организации территориального планирования, охраны, управления и контроля. Рациональное и научно обоснованное использование всех природных богатств республики — это и есть их наилучшая охрана.

Представил К. Хабихт

Поступила в редакцию
30/IV 1987

Институт экономики
Академии наук Эстонской ССР

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

ИНТЕРЕСНАЯ МОНОГРАФИЯ ОБ УПРАВЛЕНИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ В РЕГИОНЕ

Квинт В. Л. Управление научно-техническим прогрессом: региональный аспект (Вопросы методологии и практики.) М., «Наука», 1986. 216 с.

Развитие экономики в значительной мере зависит от результативности научно-технического прогресса. Исходя из этого положения на апрельском (1985 г.) Пленуме ЦК КПСС была сформулирована концепция ускорения нашего экономического и социального развития на основе научно-технического прогресса. Эта программная установка материализовалась в Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года, а также в плане XII пятилетки. Но для претворения в жизнь этих задач, для планомерного управления этим процессом требуется формирование научно-технической политики и концепции экономического развития в целом.

Для ускорения научно-технического развития страны необходимо оптимальное сочетание самостоятельности предприятий и централизованных функций государства, а также общегосударственный, отраслевой и территориальный подходы к планированию и управлению научно-техническим прогрессом. Но, к сожалению, в этой области есть серьезные проблемы. Дело в том, что если в целом система планирования в СССР основана на единстве отраслевого и территориального подходов, то планы развития науки и техники составлены пока практически лишь в разрезе отрасли.

Поэтому выход монографии В. Л. Квин-

та является нужным и своевременным. Книга, без всякого сомнения, написана на очень актуальную тему. Она весьма убедительно показывает, что единая государственная научно-техническая политика должна строиться с учетом сбалансированности отраслевого и территориального подходов и быть имманентной целостному экономическому механизму управления единым народнохозяйственным комплексом.

Рассматриваемая монография состоит из четырех глав. Книга начинается с глубокого анализа двух наиболее важных, по мнению автора, закономерностей современного научно-технического прогресса: его технологизации и регионализации. Делается это на высоком профессиональном уровне, и первая глава монографии, без всякого сомнения, содержит оригинальные мысли и научную новизну. К сожалению, технологизация и регионализация слабо увязаны с другими закономерностями научно-технического прогресса — с эволюционным и революционным развитием техники, распространением качественных технических перемен в глубь и в ширь материального производства и т. д.

Вторая глава монографии посвящена методологическим вопросам единой государственной научно-технической политики. Автор убедительно показывает, что научно-техническая политика представ-