

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

ЮРИЙ МАТЕВОСОВ, РОЛАНД ГРИГОРЯН

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» указывается: «Повысить эффективность научных исследований, значительно сократить сроки внедрения достижений науки и техники в производство».¹

Достижимая экономическая эффективность от реализации научно-технических достижений в практике и повышение ее роли и значения в ускорении темпов научно-технического прогресса, улучшении интеграции науки с производством, а также при обосновании плановых заданий требует дальнейшего совершенствования методов оценки экономической эффективности внедрения достижений науки и техники.

Методические вопросы измерения эффективности использования научно-технических достижений становятся все более актуальными по мере увеличения расходов на развитие науки и техники и на внедрение их результатов в производство. Исследование проблемы эффективности внедрения научно-технических достижений в производство выявило наличие разнообразных методов ее оценки, основанных на различных методологических принципах.

В экономической литературе сложились в основном две точки зрения по вопросу об оценке эффективности внедрения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)—оценивать по общему (народнохозяйственному, полному) за весь период их эффективного использования или по годовому экономическому эффекту. Так, С. И. Голосовский предлагает фактический экономический эффект ($\mathcal{E}_\phi$) от внедрения в производство результатов НИОКР определять по следующей формуле²:

$$\mathcal{E}_\phi = [(C_1^T - C_2^T) + E_n (K_1 - K_2)] A_2 - K_{np}, \quad (1)$$

где C_1^T и C_2^T — себестоимость единицы продукции (технологической операции) до и после внедрения новой техники (руб);

¹ «Материалы XXVI съезда КПСС», М., 1981, с. 142—143.

² С. И. Голосовский, Экономическая эффективность исследований и разработок, М., 1973, с. 26.

K_1 и K_2 —удельные капитальные затраты на технологическое оборудование и оснастку до и после внедрения новой техники (руб.);

E_n —нормативный коэффициент эффективности;

A_2 —фактический выпуск продукции за рассчитываемый период (т., шт., м и т. д.);

$K_{пр}$ —предпроизводственные затраты (руб.).

Аналогичный подход при определении годового экономического эффекта от разработки и внедрения новых технологических процессов применительно к конкретному предприятию, базирующийся на формуле приведенных затрат, наблюдается у ряда авторов³, с той лишь разницей, что в одном случае предпроизводственные затраты учитываются отдельно от капитальных (единовременных) вложений, а в другом эти затраты включаются в состав капиталовложений. При учете предпроизводственных затрат в указанных выше методах с целью получения более реальной величины экономического эффекта необходимо принимать во внимание фактор времени и дату приведения, т. е. того года, к которому должны быть «приведены» затраты и эффекты разных лет.

А. А. Румянцев показатель полной экономической эффективности разработок определяет как отношение суммы экономии на приведенных затратах за расчетный период к сумме дополнительных единовременных затрат. Для расчета полной фактической народнохозяйственной экономической эффективности разработки им предлагается следующая формула⁴:

$$\omega = \frac{\sum_{i=1}^{T_{\text{эф}}} \mathcal{E}_i^p}{Z_{\text{пп}} + \Delta K}, \quad (2)$$

где ω —фактическая народнохозяйственная экономическая эффективность разработки за период ее эффективного использования ($T_{\text{эф}}$), руб/руб;

$\mathcal{E}_i^p$ —экономия на приведенных затратах за i -й год периода $T_{\text{эф}}$, приведенная к первому году внедрения результатов разработки в производство, руб/год;

$Z_{\text{пп}}$ и K —соответственно предпроизводственные затраты и дополнительные капитальные вложения, приведенные к первому году производственного использования разработки.

³ Е. С. Погостина, П. А. Погудин, Ю. Н. Ширяев, Экономика и организация научных исследований в химической промышленности, М., 1978, с. 134—136.

⁴ А. А. Румянцев, Экономическая эффективность научных исследований, М., 1974, с. 69.

Определение фактического эффекта нововведения во всех сферах его использования с учетом разновременности капиталовложений и эффекта предлагается также Л. С. Бляхманом⁵. Однако, если реализуемой научно-технической разработкой совершенствуется не только применяемая техника и технология, но и увеличивается количество произведенной продукции, то результаты, полученные применением данной формулы, окажутся недостаточно реальными, так как она не учитывает экономический эффект от применения дополнительной продукции.

Дополнительный эффект, достигнутый более широким охватом сфер внедрения результатов НИОКР (от применения дополнительной продукции), учитывается в формуле, использованной Г. А. Лахтиным⁶.

$$\Xi = [(C_1 + E_{II} K_1) - (C_2 + E_{II} K_2)] A_T + \sum_{k=1}^K \Xi_{IIK} A_{TK}, \quad (3)$$

где Ξ —суммарный экономический эффект от внедрения НИОКР;
 C_1 и C_2 —себестоимость единицы продукции до и после использования НИОКР;

K_1 и K_2 —удельные капитальные затраты на производство продукции до и после использования НИОКР;

A_T —объем производимой продукции;

Ξ_{IIK} —экономический эффект от применения дополнительной единицы продукции в k -ой области применения;

A_{TK} —объем применения в k -ой области;

K —число областей применения.

Предлагаемый метод несложен и достаточно удобен для практических расчетов, однако не учитывает наличия ряда факторов (предпроизводственные затраты, фактор времени, цены и др.), влияющих на экономический эффект.

Б. Ф. Зайцев общий фактический прирост прибыли от внедрения научных исследований и разработок в отрасли определяет по следующей формуле⁷:

$$\Delta \Pi_{\text{общ.}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^T e_T Q_{Tij}, \quad (4)$$

где $\Delta \Pi_{\text{общ.}}$ —общий фактический прирост прибыли от производства (эксплуатации) новой техники в течение T лет, освоенной (внедренной) за m лет;

m —период, за который производится определение фактической экономической эффективности;

⁵ Л. С. Бляхман, Экономика научно-технического прогресса, М., 1979, с. 38.

⁶ «О методологических принципах определения экономического эффекта научно-исследовательских разработок», М., 1972, с. 8.

⁷ «Эффективность интенсификации производства на основе внедрения достижений науки», М., 1973, с. 144.

T — срок, в течение которого техника считается новой;

e_i — фактический прирост прибыли от производства (эксплуатации) единицы новой техники;

Q_{ij} — производство новой техники в i -м году, которая эксплуатируется в j году.

Далее Б. Ф. Зайцев сопоставлением суммарного фактического прироста прибыли от всех мероприятий в отрасли по новой технике, освоенной (внедренной) в i -м году, за время производства (эксплуатация) в течение T лет ($\Sigma \Delta \Pi_i$) с затратами i -го года в целом по отрасли на исследования и разработки определяет коэффициент эффективности этих затрат⁸:

$$K_*^\Phi = \frac{\Sigma \Delta \Pi_i}{Z_i + Z_1}$$

где Z_i — затраты, приведенные к i -му году, на исследования, разработки и освоение внедренных в i -м году мероприятий;

Z_1 — затраты в i -м году на исследования и разработки, законченные в i -ом году, но не внедренные и не законченные.

Этот метод определения суммарного фактического прироста прибыли от всех мероприятий по новой технике в отрасли, как справедливо отмечает сам автор, является трудоемким. Кроме того, для охвата полного круга результатов внедрения НИОКР при данном методе потребуются дополнительные соответствующие расчеты по отдельным отраслям, где внедряются научно-технические новшества. Это безусловно связано с увеличением объема необходимой информации и с ее экономико-статистической обработкой.

Рассматривая вопросы теории и методологии определения социально-экономической и научно-технической эффективности НИР У. Б. Баймуратов с целью измерения народнохозяйственного эффекта от применения результатов НИОКР с учетом повышения качества продукции использует следующую формулу⁹:

$$\mathcal{E}_p = \frac{\sum_{i=1}^n [A_i (C_{i1} - C_{i2}) - E_n K_i]}{t_p} + \sum_{j=1}^m [A_j (C_{j1} - C_{j2}) - E_n K_j] - E_n S, \quad (5)$$

⁸ Там же.

⁹ «Эффективность научных исследований», Алма-Ата, 1978, с. 94—95.

Аналогичной точки зрения придерживаются и другие экономисты, предлагающие в систему показателей оценки эффективности внедрения НИОКР ввести годовой экономический эффект от производства новой продукции или продукции повышенного качества, эффективность которой выражается эффектом, представляющим собой разность между полученной прибылью от реализации продукции повышенного качества и приведенными капитальными вложениями в производство этой продукции (В. П. Александрова, Я. Д. Гарцман, Ц. М. Хасан-Бек, Методика определения экономической эффективности внедрения достижений науки и техники, Киев, 1978, с. 9).

- где $\mathcal{E}'_p$ — среднегодовой народнохозяйственный эффект от массового распространения результатов НИОКР;
- A_i — объект приложения результатов НИОКР в i -м производстве;
- C_{ii} — себестоимость продукции при заменяемой технике в i -м производстве;
- C_{i2} — себестоимость продукции при новой технике, создаваемой на основе НИОКР, в i -м производстве;
- K_i — капитальные затраты с начала научно-производственного цикла до стадии распространения включительно в i -м производстве;
- t_p — длительность периода распространения;
- n — число производств, использующих результаты НИОКР;
- S — предпроизводственные затраты;
- A_j — объем производства продукции в j -м производстве, применяющем продукцию i -го производства;
- C_{ji} — себестоимость продукции в j -м производстве до применения продукции i -го производства;
- C_{j2} — себестоимость продукции в j -м производстве после применения продукции i -го производства;
- K_j — капитальные вложения по j -му производству, необходимые для использования продукции i -го производства.

При данном методе среднегодовой народнохозяйственный эффект от внедрения результатов НИОКР рассчитывается из полного народнохозяйственного эффекта (аналогично с уже рассмотренными нами методами), исходя из длительности периода распространения результатов НИОКР.

В последней формуле при расчете среднегодового народнохозяйственного эффекта от внедрения научно-технического новшества с учетом повышения качества продукции, на наш взгляд, было бы целесообразно учитывать также эффект от использования дополнительной продукции, которая часто сопровождается внедрением научно-технического новшества.

Ряд экономистов¹⁰ считают, что определение полного экономического эффекта от внедрения результатов НИОКР рационально, однако связано с определенными трудностями. Так, по их мнению, расчет интегрального эффекта на 10—15 и более лет не может быть эффективным как для оценки о проделанной работе научных работников, так и их стимулирования. Если же интегральный эффект рассчитывать сразу после внедрения, то его значение будет ожидаемым, а период ис-

¹⁰ «Планирование и прогнозирование научно-технического прогресса», Минск, 1974, с. 178.

пользования результатов НИОКР—приближенным. В связи с этим они полагают, что расчет полного экономического эффекта за весь период эксплуатации новшества практически произвести чрезвычайно трудно, к тому же дело усугубляется сложностью учета фактических данных.

Системный и комплексный подход к оценке фактической эффективности внедрения и использования результатов НИОКР требует налаживания учета статистических и особенно первичных данных.

Большинство экономистов считает, что эффективность научно-технических разработок (новой техники) необходимо оценивать по общему полному народнохозяйственному эффекту. Однако мнения экономистов относительно расчетного периода определения общего экономического эффекта существенно отличаются.

Опираясь на обобщение анализа методов оценки эффективности внедрения научно-технических достижений в производство, при определении общего народнохозяйственного экономического эффекта мы разделяем точку зрения экономистов¹¹, которые в основу его расчета принимают срок службы эффективного функционирования новой техники.

По мере использования научно-технического новшества в производстве постепенно выявляется полная величина получаемого народным хозяйством фактического экономического эффекта. Следовательно, фактический экономический эффект от внедрения научно-технического новшества существенно зависит от принятого периода расчета эффекта.

Длительность расчетного периода следует определять исходя из достижения максимального объема применения новой техники, созданной в результате использования научно-технической разработки и срока ее морального износа.

Если новая техника быстро осваивается и распространяется и народное хозяйство получает от ее применения максимальный эффект до появления новых научных результатов, то период расчета экономического эффекта от ее внедрения определяется временем насыщения новой техникой всех потребителей.

Если же до освоения и широкого распространения новой техники появляется более прогрессивная техника в результате новых научно-технических разработок, что часто имеет место на практике, эффективный срок службы новой техники сокращается вследствие ее морального износа. В этом случае расчетный период определяется с учетом срока морального износа техники.

Функционирующая в процессе производства техника подвергается моральному износу вследствие более дешевого воспроизводства ана-

¹¹ «Эффективность новой техники», Киев, 1977, с. 64—65; А. А. Румянцев, Экономическая оценка НИР и ОКР, М., 1978, с. 100—101.

логичной техники и внедрения в производство более эффективной техники с более высокими технико-экономическими параметрами. Именно последний вид морального износа влияет на период эффективного функционирования новой техники, и это должно, на наш взгляд, приниматься в основу расчетного периода при определении общего народнохозяйственного эффекта от внедрения научно-технической разработки. Поэтому правы те авторы, которые фактический экономический эффект от внедрения научной разработки ($\mathcal{E}_\Phi$) с учетом фактора морального износа определяют по разности приведенных затрат базового и нового вариантов по формуле¹²:

$$\mathcal{E}_\Phi = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^{T_{\text{мор}}} [(C_{1\Phi i} - C_{2\Phi i}) - E_n (K_{2\Phi i} - K_{1\Phi i})] A_{\Phi i}, \quad (6)$$

где $C_{1\Phi i}$ — фактическая себестоимость единицы продукции до использования результатов научной разработки на i -м предприятии в t -м году;

$C_{2\Phi i}$ — фактическая себестоимость продукции после использования научной разработки на i -м предприятии;

$K_{1\Phi i}$ и $K_{2\Phi i}$ — фактические единовременные затраты на производство единицы продукции до и после внедрения научной разработки на i -м предприятии;

$A_{\Phi i}$ — фактический объем продукции, произведенной с использованием результатов данной научной разработки на i -м предприятии в t -м году;

n — количество предприятий, использующих данную научную разработку;

$T_{\text{мор}}$ — годы использования научной разработки от начала внедрения, включая год принятия государственной комиссией опытного образца, до ее морального износа.

Необходимо отметить, что в указанной формуле фактические единовременные затраты включают затраты как на проведение научной разработки (предпроизводственные затраты), так и на внедрение ее результатов в производство.

На основе формулы приведенных затрат с учетом сфер использования результатов НИОКР, цен, временного и других факторов, влияющих на экономический эффект, нами предлагаются методы оценки абсолютной и сравнительной экономической эффективности от внедрения научно-технического новшества. Так, расчет абсолютного экономического эффекта можно произвести по формуле:

$$\mathcal{E}_a = \sum_{i=1}^N \sum_{t=t_b}^{t_k} [\Pi_{it} A_{it} (1 + E_n)^{t_b - t}] - K^1 (1 + E_n), \quad (7)$$

¹² «Эффективность новой техники», с. 68.

где Δ_i — экономический эффект от использования результата НИОКР;
 i — сфера использования результата НИОКР ($i=1,2,\dots,N$);
 t — год осуществления вложений, получения прибыли

$$(t = t_b, \dots, t_k);$$

t_k — год окончания использования результата НИОКР;

Π_{it} — эффект новой техники от использования результата НИОКР (единицы нового изделия, материала и т. п.) в i -й сфере в t -ом году;

A_{it} — количество внедренных единиц новшества в i -й сфере в t -ом году;

E_{it} — нормативный коэффициент эффективности;

K'' — затраты ресурсов на НИОКР (предпроизводственные затраты), приведенные к первому году производственного использования разработки.

Предпроизводственные затраты (K'') приводятся к моменту внедрения разработки в производство по следующей формуле:

$$K'' = \sum_{t=t_0}^{t_b-1} K_t'' (1 + E_{it})^{t_b-t}, \quad (8)$$

где K_t'' — затраты ресурсов на НИОКР в t -ом году;

t_0 — год начала НИОКР.

Форма, в которой предпроизводственные затраты будут учитываться при определении эффекта, должна обеспечить, с одной стороны, их возмещение, т. е. простое воспроизводство, а с другой — их наиболее эффективное (оптимальное) использование. Научные ресурсы, как и многие другие, ограничены в каждый данный отрезок времени. Поэтому наилучшее использование этих ресурсов будет достигнуто тогда, когда никакая их часть не будет использована в разработках, имеющих эффективность ниже минимально допустимой величины. Следовательно, для научных ресурсов (предпроизводственных затрат), как и для других ресурсов, должен быть установлен нормативный коэффициент эффективности, показывающий их минимально допустимую эффективность¹³.

При определении экономической эффективности научно-технических новшеств особое значение имеет порядок учета предпроизводствен-

¹³ Затраты научных ресурсов (K'') и капитальные вложения в приведенной выше формуле (7) учитываются раздельно, поэтому для обеспечения простого и расширенного воспроизводства (оптимального использования) научных ресурсов вводится множитель $(1 + E_{it})$ при K'' . В тех случаях, когда предпроизводственные затраты включаются в стоимость новой техники, их возмещение осуществляется посредством амортизационных отчислений, а нормативная часть эффекта через нормативный эффект новой техники $E_{it} \cdot K_{нт}$, где $K_{нт}$ — затраты на новую технику, включающие расходы на НИОКР.

ных и капитальных затрат. Учитывая, что эффект научно-технического новшества проявляется непосредственно при внедрении его результатов в производство, необходимо, по нашему мнению, в состав единовременных затрат одновременно включать затраты, связанные как с проведением НИОКР (предпроизводственные затраты), так и с внедрением ее результатов (капитальные затраты).

Абсолютная фактическая народнохозяйственная экономическая эффективность затрат на проведение НИОКР и внедрение ее результатов в производство (K_a) может быть рассчитана по формуле:

$$K_a = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=t_b}^{t_k} [\Pi_{it} A_{it} (1 + E_n)^{t_b-t}]}{K^n (1 + E_n) + K} \quad (9)$$

где K —капитальные вложения на внедрение результатов НИОКР в производство, приведенные к моменту внедрения.

Наряду с показателем абсолютной экономической эффективности в практике широко применяется показатель сравнительной экономической эффективности, полученной от внедрения результатов НИОКР.

Сравнительную экономическую эффективность затрат на проведение НИОКР и внедрение ее результатов в производство (K_c) можно определить по формуле:

$$K_c = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=t_b}^{t_k} [\Delta \Pi_{it} A_{it} (1 + E_n)^{t_b-t}]}{\Delta K^n (1 + E_n) + \Delta K_{\text{доп}}} \quad (10)$$

где $\Delta \Pi_{it}$ —дополнительный эффект новой техники от использования результата НИОКР в i -й сфере в t -ом году;

ΔK^n —разность затрат научных ресурсов при сравниваемых вариантах;

$\Delta K_{\text{доп}}$ —дополнительные капитальные вложения в расчете на весь период использования результатов НИОКР.

Показатели сравнительного эффекта и эффективности в отличие от показателей прироста прибыли (приведенных затрат) характеризуют превосходство одного варианта решения проблемы над другим и могут использоваться для оценки и сопоставления проблем, т. е. для отбора проблем, подлежащих разработке, распределения ресурсов и принятия ряда других управленческих решений. Использование приростных показателей в качестве критериев эффективности допустимо, если заранее отобраны проблемы, подлежащие разработке и внедрению. Критерий эффективности должен отображать не только уровень разработки проблемы, но и ее ценность для общества. Несомненно, выбор более эффективного направления научных исследований должен правильно

оцениваться и стимулироваться. Этому требованию отвечает показатель абсолютного экономического эффекта.

Оценка результатов внедрения научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ представляет особую трудность. Это обусловлено несовершенством методов расчета экономического эффекта внедрения научно-технических новшеств, отсутствием цен на новые изделия, сложностью определения нормативов в условиях внедрения новых научно-технических решений и т. д.

В качестве примера для расчета экономической эффективности внедрения научно-технического новшества нами выбрана одна из разработок, выполненная в Научно-исследовательском институте механизации и электрификации сельского хозяйства НПО «Арсельхозмеханизация». Разработана и внедрена новая камнеуборочная машина (КУМ—1,2) для уборки поверхностных и скрытых камней с почв, подлежащих освоению под сельскохозяйственные культуры в горных и предгорных районах. Машина из пахотного слоя выбирает камни, сепарирует их от почвы и производит погрузку в кузова идущих сбоку специальных самосвальных прицепов. Машина и прицепы агрегатируются с тракторами (машина с трактором марки Т-4, прицеп с трактором марки МТЗ-50).

Внедрение камнеуборочной машины позволяет резко повысить производительность труда, значительно сократить затраты, приходящиеся на единицу площади освоенных земель, исключить ручной труд из технологического процесса, обеспечить более высокую культуру производства.

До внедрения камнеуборочной машины при освоении новых земель выборка камней и их погрузка в транспортные средства (прицеп марки «ПВК-5,0», агрегатированный с трактором марки ДТ-75) производились вручную. Эта технология уборки камней принята в качестве базы для сравнения.

С целью определения абсолютной народнохозяйственной и сравнительной экономической эффективности внедрения новой камнеуборочной машины нами были предварительно определены: производительность труда до внедрения новшества, удельные эксплуатационные издержки и капитальные вложения до и после внедрения новшества, отраслевая себестоимость, лимитная (верхняя и нижняя) цена и оптовые цены, потребность и годовой объем производства новой машины¹⁴. Абсолютная народнохозяйственная экономическая эффективность производственных (научных) и капитальных затрат, связанная с раз-

¹⁴ При определении этих показателей использованы: «Методика определения оптовых цен на новые сельскохозяйственные машины», М., 1969; «Методика определения экономической эффективности новых сельскохозяйственных машин», М., 1969; «Отраслевые методические указания и нормативно-справочные материалы для определения экономической эффективности новой техники в тракторном и сельскохозяйственном машиностроении», ч. II, М., 1976.

работкой и внедрением новой камнеуборочной машины (КУМ-1,2), определяется по формуле (9), учитывая, что

$$\Pi_{it} = \Pi_k^{*n} - C_{от},$$

где Π_k^{*n} — верхняя предельная цена нового изделия, $C_{от}$ — затраты на производство (отраслевая себестоимость) нового изделия. Параметры, входящие в формулу (9), имеют следующие значения.

Продолжительность НИОКР — 5 лет, следовательно, $t_0 = 1$ и $t_b = 6$.

Период использования результатов НИОКР — 5 лет, следовательно, $t_x = 10$.

Верхняя предельная цена нового изделия $\Pi_k^{*n} = 22297$ руб.

Затраты на производство (отраслевая себестоимость) нового изделия $C_{от} = 6374$ руб.

Количество внедренных единиц новшества по отдельным годам использования результатов НИОКР: $A_6 = 300$ шт., $A_7 = 500$ шт., $A_8 = A_9 = A_{10} = 600$ шт.

Предпроизводственные затраты по отдельным годам разработки новшества: $K_1^n = 20000$ руб., $K_2^n = 28000$ руб., $K_3^n = 32000$ руб., $K_4^n = 28000$ руб., $K_5^n = 22000$ руб.

Капитальные вложения в расчете за весь период использования результатов НИОКР в производстве $K = 41$ млн руб.

Нормативный коэффициент эффективности в машиностроении $E_n = 0,2$.

Коэффициент приведения разновременных затрат $E_{пп} = 0,1$.

Подставляя соответствующие значения в формулу (9), рассчитываем абсолютную эффективность предпроизводственных и капитальных затрат создания и внедрения новой камнеуборочной машины (КУМ-1,2), которая составляет $K^a = 0,81$.

Сравнительная экономическая эффективность указанной машины рассчитана по формуле (10) и составляет $K^c = 1,92$.

Таким образом, предлагаемый нами метод расчета абсолютной и сравнительной экономической эффективности разработки и внедрения научно-технического новшества, учитывая полные предпроизводственные и капитальные затраты, сферы использования результатов НИОКР, а также влияние цен, временного и других факторов, даст более реальные результаты по сравнению с применяемыми методами расчета аналогичных показателей.

**ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՈՒ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՆՎԱՃՈՒՄՆԵՐԻ ՆԵՐԴՐՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՈՒՄԸ**

ՑՈՒՐԻ ՄԱԹԵՎՈՍՈՎ, ՌՈԼԱԿ ԴՐԻԳՈՐՅԱՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Գիտության ու տեխնիկայի արագ զարգացման և դրանց արդյունքներն արտադրության մեջ ներդնելու անընդհատ աճող ծախսերի պայմաններում հրատապ նշանակություն են ստանում գիտատեխնիկական նվաճումների օգտագործման տնտեսական արդյունավետության գնահատման մեթոդական հարցերը: Արտադրության մեջ գիտատեխնիկական նվաճումների ներդրման արդյունավետության որոշման տարբեր սկզբունքների վրա հենված մեթոդների վերլուծության ընդհանրացման արդյունքում հանձնարարվում է գիտատեխնիկական մշակումների (նոր տեխնիկայի) արդյունավետությունը գնահատել ընդհանուր ժողովրդատնտեսական արդյունքով, հաշվի առնելով նաև նոր տեխնիկայի կիրառման առավելագույն չափով և բարոյական մաշվածության ժամկետով պայմանավորված նորույթի արդյունավետ գործունեության ծառայության ժամկետը:

Գիտատեխնիկական նորույթի մշակման և ներդրման բացարձակ ու համեմատական տնտեսական արդյունավետության որոշման հանձնարարվող մեթոդը հաշվի է առնում ամբողջ նախաարտադրական և կապիտալ ծախսերը, նորույթի արդյունքների օգտագործման ոլորտները, ինչպես նաև գների, ժամանակի և այլ գործոնների ազդեցությունը: Դրանց հաշվառումն ապահովում է հաշվարկների ավելի ճիշտ արդյունքներ: