

ВОПРОСЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ГАЗОТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

А. А. ПОЗДНЫШЕВА, И. В. САМАРИН, А. М. КОРОЛЕНКОК

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина,

Москва, Россия

Термины – «производительность» и «процесс управления производительностью» несправедливо и давно забыты в отечественной производственной деятельности. Поэтому напомним, что процесс управления производительностью включает: измерение и оценку производительности; планирование контроля и повышения производительности на основе информации, полученной в процессе измерения и оценки; осуществление мер контроля и повышения производительности; измерение и оценку воздействия этих мер. Система измерения производительности должна быть весьма индивидуализирована. Не существует какой-либо одной наилучшей системы измерения производительности, особенно для мелких, более ограниченных единиц анализа (например, бригады, функционального подразделения, рабочей группы или отдела). Для более крупных единиц, таких, как завод, фирма или трансгаз можно разработать «абсолютные», или «пригодные на все случаи», системы измерения производительности. Существует, однако, опасность, что такие системы будут выдавать значительные объемы информации, не обеспечивая нужных измерений, а значит, и нужных действий. Измерение производительности – отбор физических, временных и/или перцепционных (чувственных) измерителей для переменных затрат и продукции и конструирование отношения измерителя (измерителей) продукции к измерителю (измерителям) затрат [1–3].

Продукция, поставленная потребителям (внешним и внутренним), образует результаты производства. Иначе говоря, потребители платят за продукцию (товары и/или услуги), получают ее, используют ее, реагируют на нее, и мы можем и должны следить за результатами производства в качестве измерителя результативности системы. Существуют две основные группы измерителей этой производительности. Первая включает статические коэффициенты производительности. Это попросту измеритель продукции, деленный на измеритель затрат за определенный период времени. Другая группа включает динамические индексы производительности. Это, по сути дела, данный статический коэффициент производительности за определенный период, деленный на аналогичный коэффициент за некий предшествующий период. Мы получаем безразмерный показатель, характеризующий изменение производительности во времени [4–5].

Внутри каждой группы имеются три типа измерителей производительности: частная факторная, многофакторная и совокупная факторная. Каждый из измерителей характеризует отношение продукции к затратам, но они отличаются тем, сколько элементов затрат учитывается в знаменателе. Если речь идет об одном элементе (труд, капитал, энергия, информация, материалы), мы называем такой измеритель частным факторным. Если в знаменателе несколько элементов затрат, мы говорим о много факторном измерителе. А если речь идет обо всех элементах затрат, мы именуем измеритель совокупным факторным.

Обычно мы исходим из того, что в знаменателе находятся большинство или все виды затрат. Управление производительностью – процесс, предполагающий стратегическое и оперативное планирование и постоянный контроль за эффективным внедрением. Повышение производительности – результат управления и вмешательства в ключевые процессы преобразования

или труда. Повышение производительности произойдет при соблюдении любого из перечисленных ниже условий: Продукция (П) возрастает, затраты (З) уменьшаются, $P\uparrow/Z\downarrow$; Продукция возрастает, затраты остаются неизменными, $P\uparrow/Z(\text{неизм.})$; Продукция возрастает, затраты возрастают, но более низкими темпами, $P\uparrow/Z\uparrow$; Продукция остается неизменной, затраты сокращаются, $P(\text{неизм.})/Z\downarrow$; Продукция сокращается, затраты сокращаются, но более быстрыми темпами, $P\downarrow/Z\downarrow$ [6, 7].

В заключении отметим, что цель процесса измерения производительности заключается в исчислении таких показателей взаимосвязи между измерителем продукции и измерителем затрат, которые позволяют практическим работникам принимать решения и лучше управлять своими системами. Измерение производительности и полученные на его основе результаты должны сказать менеджеру о системе, которой он управляет, нечто такое, чего он не знает.

ЛИТЕРАТУРА

1. Короленок А. М., Эркенов А. Н., Миклуш А. С., Комаров Д. Н., Воеводин И. Г. Проектирование подготовки строительства объектов газоснабжения в информационной среде. Учебное пособие для подготовки кадров высшей квалификации по представлению Ученого совета РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина / Москва, 2014. – 560 с.
2. Астанин А. Ю., Бабаков А. В., Короленок А. М., Короленок В. А., Самарин И. В., Семенова Е. М., Семенов К. А. Интеллектуальные системы проектирования подготовки строительного производства при сооружении объектов газоснабжения. – Москва: МАКС Пресс, 2025. – 568 с.
3. Формирование интеллектуальной системы управления ремонтом на линейной части магистральных нефтепроводов / Белостоцкий М. А., Куньлинь Ли., Короленок А. М., Короленок В. А. // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2022. – Т. 12, № 4. – С. 368–375.
4. Контроль затрат на ремонтные работы в условиях обеспечения безопасной эксплуатации магистральных трубопроводов / Фридлянд Я. М., Короленок А. М., Колотилов Ю. В. // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2016. – № 4 (24). – С. 38–41.
5. Анализ условий реализации организационных и технологических процессов при управлении ремонтно-строительными предприятиями // Лисин И. Ю., Короленок А. М., Колотилов Ю. В. // Деловой журнал Neftegaz.RU. – 2015. – № 11-12 (47-48). – С. 56–59.
6. Expert Systems for the Construction Operations in the Information Environment/ Yu. Kolotilov, Yu. Arbuzov, A. Reshetnikov, A. Korolenok etc. – M.: Изд-во «Известия» Управление делами Президента Российской Федерации, 2012.– 544 с.
7. Анализ условий реализации организационных и технологических процессов при управлении ремонтно-строительными предприятиями // Лисин И. Ю., Короленок А. М., Колотилов Ю. В. // Деловой журнал Neftegaz.RU. – 2015. – № 11-12 (47-48). – С. 56–59.