

УДК 378.147

Н.А.Донченко,

Красноярский государственный торгово-экономический институт,
г. Красноярск, Российская Федерация

ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ ЭФФЕКТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) ЛЕВЕРИДЖА НА ОБЛАСТЬ ДИДАКТИКИ

В статье приводится обоснование необходимости использования экономической закономерности в образовательном процессе.

У статті наводиться обґрунтування необхідності використання економічної закономірності в освітньому процесі.

In the article there is the reasoning of economic rule use necessity in the educational process.

Ключевые слова: экстраполяция, эффект производственного рычага, производственный леверидж, дидактика.

Развитие современной науки свидетельствует о том, что наиболее неожиданные и заметные прорывы вперёд происходят на стыке нескольких областей исследований, которые часто отличаются друг от друга целями и задачами теоретического поиска. Нередко научный эффект обеспечивается использованием нетрадиционных для конкретных областей знаний методов исследования или необычной трансформацией уже установленных истин. При этом любое продвижение научной мысли обеспечивается высококвалифицированными кадрами, подготовленными в системе высшего профессионального образования.

Рассмотрим использование метода экстраполяции установленного экономического явления, именуемого эффектом производственного рычага, на область дидактики, в частности на методику обучения студентов в вузе.

Столь необычная метаморфоза нам представляется вполне допустимой, так как любое научное направление представляет собой интеллектуальную систему и по результатам наших исследований имеет организацию, подобную конструкции мыслеформы человека [1]. Это означает, что в разных научных областях могут проявляться одинаковые закономерности, если они опираются на совокупность подобных категорий.

Суть эффекта производственного рычага (левериджа) заключается в том, что любое изменение выручки от реализации порождает ещё более сильное изменение получаемой прибыли [2, с.204]. Эта закономерность установлена на основе подразделения затрат на постоянные и переменные и анализа их влияния на получаемый финансовый результат организации. Эффект операционного рычага используется для прогнозирования изменения прибыли в зависимости от изменения выручки организации. Для этого используется следующая формула:

$$\text{Эпл} = \Delta П / \Delta В, \quad (1)$$

где Эпл – степень воздействия производственного левериджа,

ΔП – изменение прибыли в процентах,

ΔВ – изменение выручки в процентах.

Установлено, что как только изменяется выручка от реализации, сразу изменяется и сила воздействия производственного рычага. Причём, реакция экономического эффекта значительнее вызвавших её изменений выручки от реализации. Установленная закономерность поддается контролю на основе учёта зависимости силы воздействия рычага от удельного веса постоянных затрат в суммарных издержках: чем больше удельный вес постоянных затрат в общей сумме издержек (при постоянной выручке от продаж), тем сильнее действие производственного леввериджа, и наоборот. При снижении выручки от реализации сила воздействия производственного рычага возрастает как от повышения, так и от понижения удельного веса издержек в общей сумме затрат. Каждый процент снижения выручки вызывает падение прибыли на значительно большую относительную величину при том, что сила воздействия операционного рычага увеличивается быстрее, чем возрастает доля постоянных затрат.

Эффект производственного рычага начинает действовать только после достижения момента безубыточности, то есть организация должна полностью компенсировать в своей выручке и постоянные, и переменные затраты, связанные с её деятельностью.

Механизм производственного леввериджа проявляется только в определённых рамках деловой активности, так как постоянные расходы организации остаются неизменными лишь на определённом интервале изменения объёмов продаж.

Учёт эффекта операционного рычага позволяет целенаправленно управлять соотношением постоянных и переменных затрат в целях повышения эффективности работы коммерческой организации.

Экономика и в научном аспекте, и в прикладной деятельности направлена на создание интеллектуального продукта, решения менеджеров лишь косвенно имеют материальное воплощение. В этом плане она подобна педагогической деятельности. Дидактика и с позиций науки об организации процесса обучения, и с позиций практикующего учителя ориентирована на создание интеллектуального продукта, и лишь опосредованно труд преподавателя может преломляться в чём-то материальном.

Мы полагаем, что неслучайно основные объекты исследования обеих наук имеют схожие названия: производственный процесс и образовательный процесс. Деятельность и экономиста, и преподавателя направлена на управление этими процессами с целью получения наибольшей эффективности. В своём исследовании мы установили множество параллелей в становлении двух, казалось бы, автономных

научных областей и обнаружили, что экономика находится на более высоком уровне своего развития, чем педагогика. На этой основе мы предположили, что для более успешной реализации образовательного процесса (в том числе и в экономическом вузе) полезным может быть учёт закономерностей, установленных применительно к процессу производственному. Для этого только необходимо исполнить процедуру инверсии симметричных взаимосвязей подобных категорий двух научных областей, и такие параллели были обнаружены.

С позиций дидактического ускорения вся совокупность формируемых знаний может быть подразделена на две части: базисные и производные знания. Первые изучаются обычно в начале курса, они содержат специфические категории изучаемой дисциплины, и на их основе далее генерируются все последующие дидактические единицы – производные знания. Эта классификация педагогических категорий в достаточной степени относительна и может быть детализирована на четыре группы: стартовые, базисные, производно-базисные и собственно производные, – точно так же как и классификация затрат по степени деловой активности может предполагать две составляющие: постоянные и переменные затраты, – или четыре группы: постоянные, условно-постоянные, условно-переменные и собственно переменные издержки.

Затраты – это стоимостное выражение овеществлённого труда, прошлого и настоящего. В педагогике нет стоимостных эквивалентов, но есть аккумуляция интеллектуального труда: прошлого (совокупность накопленных человечеством знаний) и настоящего (работа преподавателя и учащегося).

Учебным планом предусматривается определённый набор дидактических единиц, но не вся эта совокупность усваивается учащимися. Поэтому в качестве основного оценочного показателя рассматривается процент остаточных знаний, усвоенных учащимися. Эти категории подобны понятиям выручки и прибыли организации.

Таким образом, установлены подобные взаимосвязанные категории объектов изучения двух разных научных направлений: экономики и педагогики. Используя редукцию как метод познания, мы экстраполировали действие механизма производственного рычага на область педагогики и убеждены, что для управления процессом обучения необходимо учитывать проявление дидактического леввериджа, суть которого заключается в том, что:

Во-первых, объём дидактических единиц каждой учебной дисциплины должен превышать величину дидактической точки покрытия, иначе через небольшой промежуток времени студенты забывают всё, что проходили. Это наблюдают все преподаватели, работающие с заочниками.

Во-вторых, не следует чрезмерно дробить читаемые курсы на

множество учебных дисциплин: у крупных дидактических блоков меньше удельный вес базисных знаний, а значит сильнее проявляется действие дидактического леве́риджа, то есть возрастает процент остаточных знаний. В этой связи убедительными могут быть наши многолетние педагогические наблюдения: в техникуме весь курс бухгалтерского учёта читается одним преподавателем от теории бухучёта до госэкзаменов, а в институте – реализуется кооперация преподавателей-коллег. При таких условиях мы констатировали, что в техникуме формировались более системные знания учащихся.

В-третьих, на разных предприятиях соотношение постоянных и переменных затрат существенно отличается, логично предположить, что подобная картина присутствует и при изучении разных учебных предметов. По нашему мнению, при чтении математических предметов следует учитывать значительный удельный вес базисных знаний, который существенно превышает аналогичный показатель дисциплин гуманитарного цикла. С позиций дидактического леве́риджа вполне объяснима более низкая успеваемость учащихся по точным дисциплинам, чем по гуманитарным.

В-четвёртых, дидактический рычаг подтверждает и безусловные педагогические наблюдения многих преподавателей зависимости качества знаний учащихся от:

- а) от объёма самостоятельной работы студентов;
- б) от качества подготовки преподавателя к занятиям, ведь и то, и другое представляет собой вложение живого (нового) труда образовательного процесса.

Таким образом, экстраполяция экономического леве́риджа на другую область исследования может быть достаточно продуктивной для нового направления его применения. Следовательно, возможна и обратная инверсия, при которой педагогические закономерности могут эффективно преломляться в производственной деятельности.

Список использованных источников:

1. Донченко Н.А. Метод реду́ктивной дуализации в системе эвристического обучения (на примере учебного предмета «Бухгалтерский учёт») / Учебное пособие / Гриф СибРУМЦ. – Красноярск: КГТЭИ, 2004. – 89 с.
2. Кизилев А.Н., Карасева М.Н. Бухгалтерский управленческий учёт: Учебное пособие. – М., ЭКСПО НАУКА-ПРЕСС, 2006. – 319 с.