

УДК 330.131.52

**РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК
КАТЕГОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ,
ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ
И ПРЕПОДАВАНИЯ**

И.П. Воробьева, М.В. Рыжкова

Томский политехнический университет
E-mail: vorobjevaip@mail.ru; marybox@inbox.ru**Воробьева Ирина Павловна**,
канд. экон. наук, доцент ка-
федры экономики ТПУ.

E-mail: vorobjevaip@mail.ru

Область научных интересов:
макроэкономика, проблемы
экономического роста.**Рыжкова Марина Вячесла-
вовна**, канд. экон. наук, до-
цент кафедры экономики
ТПУ.

E-mail: marybox@inbox.ru

Область научных интересов:
микроэкономика, методоло-
гия научного исследования,
экономический эксперимент.

Показаны подходы к категории «ресурсоэффективность» в современных экономических исследованиях, задачи в области преподавания в условиях модернизации российской экономики. Высказаны предложения о методике преподавания ресурсоэффективности в экономических дисциплинах.

Ключевые слова:

Ресурсы, факторы производства, экономический эффект, экономия ресурса.

Условия использования ресурсов, способы оценки экономической эффективности производства привлекали к себе внимание ученых и практиков еще на начальных этапах развития экономической науки. В условиях рыночной экономики финансовый результат деятельности бизнеса напрямую зависит от степени отдачи ресурсов в виде произведенных товаров и услуг. Однако подходы к проблеме менялись по мере изменения условий экономического развития. Классики экономической науки (А. Смит, Д. Рикардо) исследовали вопросы отдачи капитала в условиях относительной свободы выбора ресурсов [1. С. 48]. Критерием применения ресурсов выступала их производительность, предусматривалась возможность выбора наиболее лучших из них при их неоднородности. Однако предшественники классической экономической школы, физиократы (Ф. Кенэ, А. Тюрго), исследуя применение природных ресурсов в экономической деятельности, уже стали акцентировать внимание на проблеме ограниченности ресурсов, их убывающей отдаче при расширении производства [2. С. 39]. Тем не менее, ученые-экономисты того времени исследовали прежде всего возможности получения наивысшей прибыли. Решающим способом рассматривался экстенсивный тип производства (привлечение дополнительного количества ресурсов).

Это находило отражение и в практике хозяйствования. В условиях строительства социализма, индустриализации производства, главное внимание уделялось наращиванию производственного потенциала. За короткий срок, с 1930 по 1940 гг., в стране было построено около 9 тысяч новых заводов, производство электроэнергии выросло в 7,4 раза, металлорежущих станков – в 24 раза, легковых автомобилей – в 250 раз [3. С. 72]. Это вполне оправдано при переходе экономики от аграрного к индустриальному типу производства. Но подобная практика продолжалась и в дальнейшем. Во второй половине XX в. прирост производства в СССР по-прежнему связывался со строительством новых заводов, привлечением дополнительных ресурсов (прежде всего, трудовых, природных). Достаточно сказать, что на строительство Байкало-Амурской магистрали к 1991 г. израсходовано 17,7 млрд р. [4. С. 312].

Западные экономические школы обратили внимание на проблему использования ресурсов в условиях их ограниченности и невоспроизводимости еще в начале XX в. В экономической науке обсуждались вопросы о том, какие ресурсы наиболее эффективны. В качестве перспективных ресурсов, позволяющих повысить результаты экономической деятельности, стали рассматриваться «информация», «предпринимательские способности», «научный потенциал». Что

касается современных подходов к проблеме, то следует отметить следующие наиболее важные тенденции как в теории, так и в практике хозяйствования:

1. *Смена приоритетов.* В системе управления ставится в качестве первоочередной задачи повышения ресурсоэффективности, а не ресурсосбережения. Это не означает отказа от стратегии ресурсосбережения. Но сама по себе идея экономии ресурсов не должна быть преобладающей, целевой. Она является вспомогательной, представляет собой один из способов повышения эффективности в деятельности предприятий. Достаточно сказать, что абсолютизация идеи ресурсосбережения обернулась для многих производств потерей качества (обувь из худшего сырья, экономия на составляющих при производстве продуктов питания, проблема безопасности строительных конструкций в связи с заменой материалов и пр.).
2. *Распространение идеи ресурсоэффективности на все направления деятельности.* Прежде всего, это касается сферы услуг (образовательные, медицинские, управленческие и пр.). Появляется проблема образовательного эффекта, подготовки современного специалиста в условиях ограниченного времени. В медицинских учреждениях ставится задача достижения результата от лечения болезни. Наконец, следует ставить проблему эффективности управленческих решений и качества управленческих кадров.
3. *Расширение идеи ресурсоэффективности.* Ресурсоэффективность должна рассматриваться как основополагающая идея не только в производстве, но и потреблении. Здесь на первый план выходит как раз ресурсосбережение. Например, идея экономии воды, электроэнергии, топлива и пр. Многие общественные деятели высказываются за разумность потребностей. Эта проблема особенно обострилась в связи с современным финансово-экономическим кризисом, который был порожден, в том числе, значительными объемами кредитов в бизнесе и потреблении.
4. *Глобализация идеи ресурсоэффективности.* Многие государства, не имеющие в достаточном количестве некоторых природных ресурсов, приобретают их у других стран. Однако в последнее время мировое сообщество начинает осознавать, что ограниченность ресурсов отражается на ценах мирового рынка, порождает глобальные мировые проблемы. Это проблемы энергетические, продовольственные, сырьевые. То есть, при высоких темпах освоения мирового пространства бизнесом, мировые ресурсы стремительно сокращаются. Многие мировые конфликты, локальные войны, общемировые тенденции объясняются как раз этим явлением. Разворачивается жесткая борьба за ресурсы. В этих условиях страны пытаются частично решить проблему за счет ресурсоэффективности.

Сложившиеся тенденции развития требуют изменений как в предпринимательской, так и в образовательной деятельности. Стратегия ресурсоэффективности на предприятии предполагает учет следующих моментов.

1. *Показатели ресурсоэффективности.* Уровень ресурсоэффективности промышленного предприятия определяется путем сопоставления двух величин: экономического эффекта или результата и размера производственных затрат или ресурсов [5. С. 28]. Показатели экономической эффективности производства дают представление о том, ценой каких затрат достигается экономический эффект. Одни из этих показателей являются количественными, объемными, характеризующими размеры производства (объем выпускаемой и реализуемой продукции), другие – качественными показателями, свидетельствующими о конечных результатах производства, качестве хозяйственной деятельности предприятия (доход, прибыль, экономия от снижения себестоимости и др.). Первая группа показателей применяется для определения уровня эффективности отдельных видов затрат и ресурсов (трудоемкость, материалоемкость, фондоемкость и капиталоемкость производства продукции), вторая – для исчисления обобщающих показателей эффективности (коэффициент эффективности, рентабельность и др.).
2. *Факторы, влияющие на ресурсоэффективность.* Их принято делить на внешние и внутренние (внутрипроизводственные) факторы, а также на факторы технического, технологического, организационного и экономического характеров. *Внешние факторы* включают: государственное регулирование ресурсосбережения, конъюнктуру, научно-техническое,

общеэкономические факторы, прочие факторы. *Внутренние факторы* определяют непосредственный уровень использования материальных ресурсов на предприятии. *Технические факторы* проявляются на стадии проектирования и оказывают воздействие на уменьшение расхода отдельных видов материальных ресурсов на единицу продукции и повышение качества и технических характеристик изделий. *Технологические факторы* действуют на стадии изготовления продукции, обуславливая снижение отходов и потерь материалов. *Организационные факторы* направлены на совершенствование структуры и организации производства с целью повышения эффективности потребления ресурсов. Например, по данным IFC в литейном производстве больше половины потенциала может быть реализовано за счет организационных мер, а не капитальных инвестиций [6]. *Экономические факторы* обуславливают создание условий, способствующих рационализации процесса использования материальных ресурсов на предприятии.

3. *Новый подход предприятий к проблеме ресурсоэффективности.* Он состоит в том, что необходимо использовать принципы комплексности (учет всех факторов), приоритетности тех или иных вариантов ресурсоэффективности (приоритет качества, производительности, экономии сырья и пр.), конечного результата (возможностей реализации по приемлемой цене) и пр. В этих условиях возрастает роль не только выбора ресурсов и технологии, но и экономического обоснования принимаемых решений. То есть, специалисты предприятий должны быть экономически грамотными и ответственными за свои решения.

Указанные обстоятельства предполагают, что следует менять методику подготовки специалистов. Вследствие многогранности проблемы остановимся на первоочередных задачах, которые ставит перед собой кафедра экономики Национального исследовательского Томского политехнического университета. Деятельность кафедры состоит в том, что она участвует в подготовке специалистов инженерных факультетов, обеспечивая преподавание экономических дисциплин. Кроме того, кафедра, являясь выпускающей, готовит бакалавров и магистров по направлению «Экономика». Новые задачи в подготовке специалистов экономического профиля представляются следующими:

1. *Повышение эффективности обучения.* Задача заключается не только в том, чтобы за короткий срок дать студентам максимальное количество информации, но и привить навыки ее применения. Поэтому серьезное внимание обращается на передовые методики обучения с применением интерактивного инструментария. Постоянно налаживаются, расширяются и поддерживаются контакты со стратегическими партнерами для обеспечения студентов местами производственных и преддипломных практик. Усиливаются требования к выполнению заданий на практике. В частности, для магистрантов по кафедре экономике с 2011 г. предусмотрено 3 практики: научно-образовательная, педагогическая, производственная (преддипломная). Для магистрантов предусмотрены специализации, позволяющие наиболее эффективно подготовиться к будущему месту работы («Учет, анализ, аудит», «Инновационная экономика», «Экономика фирмы и корпоративное планирование»). При подготовке бакалавров предусмотрена профилизация, позволяющая студентам более конкретно с учетом производственных потребностей ориентироваться в экономической деятельности.
2. *Новые требования к экономической подготовке будущих инженеров.* С позиции новых требований к деятельности и компетенциям будущего инженера, его нацеленности на проблемы ресурсоэффективности [7. С. 2] в экономическую подготовку вносятся существенные изменения. Это потребовало изменить структуру экономических дисциплин на технических направлениях подготовки специалистов, включив основы экономики фирмы и финансов предприятия. Работа по данному направлению особенно важна, поэтому для студентов иных факультетов изменена структура преподавания экономических дисциплин, даются основы экономики фирмы и финансов предприятия. Но процесс становления преподавания в новом формате находится в самом начале. Необходимо теперь совершенствование методики преподавания и привязки к профилю будущей специальности.
3. *Новые требования к подготовке экономистов.* Надо понимать, что ресурсоэффективность неразрывно связана с научно-техническим прогрессом, внедрением инноваций в производство. Поэтому кафедра экономики стала больше внимания уделять этим проблемам. При

подготовке магистрантов предусмотрена специализация «Инновационная экономика». В рамках курсов «Организация производства», «Бизнес-планирование», «Бюджетирование», «Анализ хозяйственной деятельности» и других предусмотрено рассмотрение показателей, проблем и тенденций в области ресурсоэффективности. Результаты и межпредметные связи видны в таблице.

Таблица. Эффективность как предмет изучения в экономических науках

Уровни эффективности	Чему учим	Методы	ООП «Экономика»	ООП по неэкономическим специальностям
Макроэффективность	Пониманию связи индивидуальных действий и событий социально-экономической системы	Анализ связей в макроэкономических моделях	Макроэкономика, Философия, Деньги и кредит, Мировая экономика, Статистика	Экономика
Производственная эффективность	Расчету экономического эффекта от ресурсосбережения	Количественный расчет эффекта ресурсосбережения на условных и реальных примерах	Методы оптимальных решений, Информационные системы в экономике, Маркетинг, Статистика, Экономика фирмы	Экономика предприятия. Специальные дисциплины по технологии производства
Личная эффективность	Принятию эффективных личных решений с точки зрения достижения поставленных целей	Тренинги и деловые игры, лабораторные эксперименты	Микроэкономика, Психология, Деловая этика, Методы оптимальных решений, Менеджмент, Теория экономического анализа	Экономика, Менеджмент

Безусловно, необходимо обсуждение опыта преподавания ресурсоэффективности через отдельные предметы и обеспечение цельного представления выпускников по данной проблеме. Одной из проблем в данной области является недостаточное количество литературы, освещающей прикладные вопросы ресурсоэффективности в практике предприятий, что отрицательно сказывается на качестве и эффективности преподавания. Подобные учебные пособия предстоит разработать в ближайшем будущем.

Итак, подведем итоги.

1. В последние годы произошли значительные изменения как в мировой, так и российской экономике, предполагающие наличие новых подходов к проблемам эффективности производства и ресурсосбережению. Оптимальным, комплексным показателем, вобравшим в себя указанные изменения, является ресурсоэффективность.
2. Эти изменения коснулись деятельности предприятий, которые перестраивают свою стратегию и принимают принципиально новые управленческие решения. Возникает потребность в специалистах, которые могут организовать работу в этих условиях.
3. Задача вузов – подготовка специалистов, отвечающих этим требованиям. Кафедра экономики видит свою задачу в том, чтобы повысить эффективность обучения и достигать результатов обучения через подготовку специалистов, соответствующим современным требованиям организации ресурсоэффективности на предприятиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. История экономических учений: учебное пособие / под ред. В.А. Автономова. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 784 с.
2. Курс экономической теории: учебное пособие / под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. – Киров: АСА, 2006. – 832 с.
3. Ратьковский И.С., Ходяков М.В. История советской России. – СПб: Питер Ком, 2001. – 612 с.
4. Большая Российская энциклопедия: В 30 т. / Отв. ред. С.Л. Кравец. Т. 2. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2005. – 766 с.
5. Волков В.П., Ильин А.И. Экономика предприятия: учеб. пособие. – М.: Новое знание, 2003. – 726 с.
6. Отчет IFC: «Ресурсоэффективность литейного производства в России» // ООО «и-Маш», IFC в сотрудничестве с компанией GEMCO Engineers BV/KnightWendlingGmbH. 2010. URL: <http://www.i-mash.ru/index.php?newsid=10955> (дата обращения: 16.04.2012).
7. Программа создания и развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет ресурсоэффективных технологий «ТПУ» на 2009–2018 годы. – Томск, 2009.

Поступила 23.04.2012 г.