

Параметрами нефтепровода, характеризующими его как с экономической, так и с технической стороны, являются: производительность нефтепровода ( $Q$ ), задается в исходных данных; диаметр трубопровода ( $D$ ); давление, развивающееся насосными станциями ( $p$ ); число нефтеперекачивающих станций  $n$ ; толщина стенки трубопровода ( $\delta$ ).

Таким образом, для перекачки заданного количества нефти может быть предложен, ряд вариантов проекта, различающихся величинами  $D$ ,  $p$ ,  $n$  и  $\delta$ . Задача состоит в подборе этих величин с такими значениями, чтобы при подсчете приведенных затрат результат был экономически выгодным для данного проекта.

Приведенные затраты определяются путем сложения эксплуатационных и капитальных затрат. Причём каждый вид затрат на прямую зависит от величин  $D$ ,  $p$ ,  $n$  и  $\delta$ , а также  $Q$ . Поэтому важной задачей при проектировании является тщательная обработка гидравлических характеристик, после которых уже подсчитываются приведенные затраты. Далее выбирают более приемлемый вариант расчёта и переходят непосредственно к строительству. На этапе технических расчётов выполняют прочностной расчёт трубопровода на различные усилия и нагрузки в процессе строительства и эксплуатации. На этапе гидравлических расчетов определяется ряд значений основных параметров нефтепровода. Причем чем больше вариантов подбора этих значений, тем больше будет вариантов выбора.

Перейдя к вычислениям приведенных затрат: капитальные затраты на сооружение магистрального нефтепровода  $K$  можно разбить на две части: стоимость нефтеперекачивающих станций  $K_{ст}$  и стоимость трубопровода (труб, сварки, изоляции, рытья траншей и т.д.)  $K_t$ . Эксплуатационные расходы  $E$  определяются аналогично. Величина приведенных затрат равна  $S = KE + E$ , где  $E$  - нормативный коэффициент эффективности.

Все пять параметров ( $Q$ ,  $d$ ,  $n$ ,  $H_{ст}$ ,  $L$ ) связаны между собой: изменение одного из них влечет за собой изменение всех остальных. Капитальные вложения в линейную часть нефтепровода составляют основную долю суммарных капитальных вложений. Основная доля эксплуатационных затрат приходится на затраты на электроэнергию и составляет около 60-75%. Причём на долю приведенных затрат их приходится около 20-25%.

#### Литература

- СНиП 2.05.06-85, ВНТП 2-86 «Нормы технологического проектирования магистральных нефтепроводов».

©БГЭУ

## ФИНАНСИРОВАНИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**М.В. КЕДА, Е.Ф. КИРЕЕВА**

The article deals with the theoretical and practical basis of small business financing, covers the technology of the lending process. As a result of the research, main problems of the small business financing were determined and the author proposed the ways of improvement of the small business entities' financing process

Ключевые слова: малый бизнес, финансирование, микрокредитование

Бесспорным является значительная роль субъектов малого предпринимательства для экономики страны на любых этапах ее развития, что проявляется в гибкости, инновационной активности и анти-монопольных способностях малого бизнеса. Для экономики переходного периода существуют определенные особенности, которые выражаются в присутствии субъектов малого бизнеса в «теневом» секторе экономики, слабом участии в производственно-инновационной сфере. Все это свидетельствует о необходимости государственной поддержки данного сегмента бизнеса на этапе перехода к рыночной экономике, что позволит стимулировать развитие общественного производства, сферы услуг, экспорта и импорта произведенной продукции, созданию новых рабочих мест и полной реализации потенциала малого бизнеса.

Финансирование малого бизнеса может осуществляться из различных источников, наиболее доступным и используемым из которых является финансирование за счет собственных средств предпринимателя. Однако использование данного источника ограничено и не всегда возможно, поэтому предприниматели прибегают к иным поиску иных финансовых ресурсов, среди которых наиболее значимое место занимает банковское кредитование и государственная поддержка. В Республике Беларусь именно банковская система обладает более крупной ресурсной базой для финансирования малого бизнеса. В настоящее время использование таких ресурсов осуществляется в рамках микрокредитования по программе Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР). В данной программе участвует 8 белорусских банков. Анализ деятельности банков-участников в рамках Программы микрокредитования ЕБРР свидетельствует об непрерывно возрастающей заинтересованности и уверенности малого бизнеса в данном кредитовании. Рост объемов и сумм выдаваемых кредитов по линии

ЕБРР обусловлен присоединению все большего количества банков Республики Беларусь к Программе, а также расширением региональной сети уже участвующих банков [1].

Несмотря на осуществляемые программы по кредитованию малого бизнеса, поддержки предпринимательства со стороны государства, в настоящее время существует ряд проблем финансирования малого бизнеса, основными из которых являются недостаток бюджетных средств для поддержки субъектов малого предпринимательства, особенно на первоначальном этапе его развития, недостаточное количество собственных средств для начала деятельности у субъектов малого бизнеса, дороговизна и сложность получения кредитных банковских ресурсов из-за высокой рискованности для банка в кредитовании стартапа, а также в условиях отсутствия у субъекта малого бизнеса ликвидного залога.

Решение вышеперечисленных проблем кроется в развитии банковско-государственного партнерства, которое позволит разделить риск кредитования малого бизнеса между отечественными банками и государством, повсеместное внедрение в банковскую практику микролизинга, микрофакторинга, овердрафтного кредитования и гарантий, дальнейшем расширении сети микрофинансовых организаций и бизнес-инкубаторов, использовании франчайзинговой схемы развития малого бизнеса [2].

#### Литература

1. Программа микрокредитования Беларуси [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.microcredit.by/tus/result/>.
2. Панаедова, Г. И. Микрофинансирование в глобальном мире// Финансы и кредит. 2007. № 24. С. 2–9.

©БГУ

## ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ КЛАСТЕРОВ ПРИ УЧАСТИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А.А. КОВАЛЬЧУК, Е.А. СЕМАК

The author of this article examines the concept and essence of cross-border cluster and the prospects for their creation in regional groupings with the participation of the Republic of Belarus

Ключевые слова: конкурентоспособность, интеграционные процессы, кластер, трансграничный кластер, региональная группировка

Интеграционные процессы в мире создают предпосылки для формирования международных кластеров в трансграничных государствах с целью повышения международной конкурентоспособности государств региональных группировок. В современных условиях глобализации особенным признаком развитости государственных региональной и внешнеэкономической политик является трансграничное сотрудничество, нацеленное на укрепление добрососедских отношений и создание условий для более тесной координации действий в сфере интеграции экономик соседних стран. Это сотрудничество в наиболее интегрированной форме реализуется путем создания трансграничных кластеров, которые выступают инновационным элементом такого сотрудничества, обеспечивающим динамическое и устойчивое развитие трансграничных регионов.

**Трансграничный кластер** - объединение независимых компаний, общественных организаций, других субъектов трансграничного сотрудничества, которые географически сосредоточены в трансграничном регионе (пространстве). Именно в трансграничном кластере реализуется супранациональное конкурентное преимущество, которое М. Энрайт выделил на основе исследований штандортов химической промышленности на Рейне в Германии и Швейцарии.

Беларусь в наследство от СССР достались преимущественно предприятия конечного цикла производства продукции. Процесс реструктуризации промышленности, проходивший в последнее десятилетие, эту ситуацию принципиально не изменил. Белорусские промышленники зависят больше от иностранных поставщиков нежели от отечественных. В связи с этим, можно, вероятно, сделать вывод о том, что в Беларусь нет кластеров конкурентоспособных отраслей. И их создание вряд ли возможно только на основе отечественных существующих отраслей и производств. В настоящее время в Республике Беларусь понятие «кластер» не закреплено законодательно. Вместе с тем следует отметить, что задача создания конкурентоспособных кластеров может быть решена по ряду направлений, в том числе и за счет создания трансграничных кластеров в рамках региональных объединений с участием Республики Беларусь. Интеграция Республики Беларусь в мировое экономическое сообщество, создание Таможенного союза и Единого экономического пространства, расширение внешнеэкономических связей, международного разделения труда обусловили возможность использования кластерного подхода и в нашей стране.

Для формирования и развития трансграничных кластеров необходимо использовать потенциал еврорегионов и развивать механизмы стимулирования процессов кластеризации в экономиках России, Беларуси, Польши и Украины.

#### Литература

1. Пилипенко, И. В. Новая геоэкономическая модель развития страны: повышение конкурентоспособности с помощью развития кластеров и промышленных районов / И. В. Пилипенко // «Безопасность Евразии». - М., №3. - С. 580-604.