

лет (ПСС). Рассчитанный совместно со специалистами предприятия экономический эффект составил 508 тыс. руб в год на 1 транспортере. При этом учитывалось количество рабочих дней в году, частота замены подшипников качения, стоимость ремонтов, связанных с заменой ПК, затраты на покупку, простои, время ремонта, часовая ставка слесаря и др.

Количество шнековых транспортеров на ОАО «Гомельхлебопродукт», включая филиал «Крупозавод», равно 16. При установке ПСС на все транспортеры предприятия экономический эффект за 5 лет составит 40,69 млн рублей.

Цифры экономического эффекта от использования ПСС в узлах трения шнековых транспортеров показывают, что мероприятия по внедрению прогрессивных технических решений достаточно выгодны для предприятий.

Таким образом, внедрение ПСС в узлы трения шнековых транспортеров позволяет не только эффективно использовать в эксплуатации транспортирующее оборудование, но и значительно экономить материальные средства, отдалить денежные вложения на капитальный ремонт и покупку нового оборудования, направить свободные ресурсы на внедрение энергосберегающих технологий и мероприятий, тем самым повысить рентабельность собственного производства.

УДК 338

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

И. В. ПОНОМАРЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта

Экономика как основа национальной безопасности государства определяет уровень жизни населения, ряд социально-демографических показателей, формирующих развитие нации. В мировой практике используется ряд критериев и показателей оценки экономической безопасности. Все эти критерии и факторы сгруппированы в системе, важнейшими составляющими которой являются следующие виды безопасности: производственная, финансовая, продовольственная, энергетическая, инфраструктурная, инновационная, внешнеэкономическая.

Инновационная составляющая и научно-техническое развитие играют особую роль в обеспечении экономического роста Беларуси как государства с ограниченными природными ресурсами. Основным индикатором инновационной безопасности у нас в стране принят показатель наукоемкости ВВП, определяемый долей внутренних затрат (в процентах) на научные исследования и разработки в ВВП. Критической нормой является уровень в 1 %, а на экономическую отдачу можно рассчитывать при значении его не менее 1,5–2 %. В Республике Беларусь в последние годы данный показатель составляет менее 1 %, однако он ежегодно увеличивается: в 2005 году он составлял 0,69 %, в 2006 – около 0,8 %, а к 2010 запланировано его увеличение до 1,4 % (по данным Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2010 гг.). В соответствии с Комплексной программой научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2001–2020 годы, более 40 % действующих технологий использовались еще до 1985 г. Из применяемых промышленными предприятиями 13 тыс. передовых производственных технологий 31,4 % внедрены до 1994 г. Такая ситуация крайне негативно может отразиться на результатах экономической безопасности и экономического развития, если не предпринять своевременных действий. Государственная программа инновационного развития на 2007–2010 годы требует непосредственного участия ученых в ее научном сопровождении. До 2010 года планируется создание 8 новых предприятий, а на действующих промышленных предприятиях будет осуществлено 132 инвестиционных проекта, которые позволят выпускать продукцию с высокой степенью новизны и наукоемкости, а количество инновационно активных предприятий возрастет до 25 % от общего количества (по данным Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы).

На Первом съезде ученых Республики Беларусь определены стратегические задачи в сфере науки и инновационного развития по созданию эффективной системы научного обеспечения экономики, достижению качественно нового технологического уклада во всех отраслях с использованием новейших достижений науки, доведению в перспективе наукоемкости ВВП до 3 %. К факторам развития можно также отнести: увеличение инвестиций в науку, трансформация научно-производственных организаций в научно-исследовательские, переориентация продукции с социально значимой на научно-техническую, создание инновационной инфраструктуры, построение адекватной структурной организации производства, соответствие системы высшего образования потребностям реального сектора экономики и многие другие.

В Евросоюзе принята система индикаторов оценки инновационного развития стран, которая ежегодно совершенствуется и в 2007 году включала 25 индикаторов, объединенных в пять основных групп, три из кото-

рых включают потенциальные величины (*input dimension*), а две другие – реальные или «производительные» величины (*output dimension*). Так, к группе потенциальных показателей инновационности экономики относят группы: а) оценки инновационных предпосылок (*innovation drivers*), создающих условия для развития инновационного потенциала (в том числе численность окончивших средние и высшие учебные заведения на 1000 населения в возрасте 20–29 лет, численность населения с высшим образованием в расчете на 100 человек в возрасте 25–64 лет, количество непрерывно повышающий уровень образования в расчете на 100 человек в возрасте 25–64 лет, уровень молодежного образования – количество окончивших средние и высшие учебные заведения в процентах от численности населения в возрасте 20–24 лет); б) показатели инновационных исследований и внедрения (*knowledge creation*), включающих оценку затрат на инвестиции в исследования и разработки за счет государственного бюджета (в % к ВВП), уровень внутренних затрат на исследования и разработки (в % к ВВП), долю затрат на исследования и разработки высокотехнологичных производств в их общем объеме, долю инноваций предприятий, финансируемых за счет государственного бюджета; в) показатели предпринимательских инноваций (*innovation & entrepreneurship*), включающие показатели, учитывающие усилия и затраты на инновации на уровне производств.

В группу реальных показателей входят: а) практические результаты (*applications*), включающие темпы роста производительности труда и деловой активности, затраты на инновационный сектор (численность занятых в сфере обслуживания высоких технологий в процентах от общего числа занятых, экспорт высоких технологий как доля в экспорте страны, объем продаж товаров рыночной новизны в процентах от общего объема продаж, численность занятых на средне- и высокотехнологичных производствах в процентах от числа занятых); б) интеллектуальные ресурсы (*intellectual property*), включающие результаты успешного внедрения новых технологий (количество различного рода патентов в расчете на миллион населения).

Лидеры инновационного развития в мире по данной системе оценке: Дания, Финляндия, Германия, Израиль, Япония, Швеция, Швейцария, Великобритания и США. Далее идет группа стран с достаточно высокими темпами инноваций: Австрия, Бельгия, Канада, Франция, Исландия, Ирландия, Люксембург и Нидерланды.

УДК 656.21

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ С ПОДЪЕЗДНЫМИ ПУТЯМИ

В. Л. РАЧИЦКИЙ

Белорусская железная дорога

Ю. В. АЛЬФЕРОВИЧ

Белорусский государственный университет транспорта

В зависимости от условий эксплуатации подъездные пути могут обслуживаться собственными локомотивами (это, как правило, подъездные пути, связанные с технологическими и внутривозовскими перевозками) или локомотивами дороги, которые осуществляют только подачу вагонов к фронтам погрузки и выгрузки и уборку их после окончания грузовых операций.

Время нахождения вагонов под погрузкой, выгрузкой при обслуживании железнодорожного подъездного пути локомотивом железной дороги исчисляется с момента фактической подачи вагонов к месту (фронту) погрузки или выгрузки до момента получения станцией от ветвевладельца уведомления о готовности вагонов к уборке при условии оформления необходимых перевозочных документов. Время нахождения вагонов на подъездных путях, не обслуживаемых локомотивами железной дороги, исчисляется с момента окончания передачи вагонов на выставочных (приемо-сдаточных) путях станцией ветвевладельцу, агенту или пользователю подъездного пути до момента окончания обратной передачи вагонов на выставочных (приемо-сдаточных) путях ветвевладельцем, агентом или пользователем подъездного пути станции при условии оформления необходимых перевозочных документов.

В случаях, когда по прибытии составов или групп вагонов (груженых или порожних) ветвевладелец (агент, пользователь подъездного пути) выполняет своими силами и средствами маневровую работу с ними по расформированию, подгруппировке и подаче вагонов по местам (фронтам) погрузки-выгрузки, уборке их с мест (фронт) после окончания грузовых операций и др., время на производство этой работы не включается в оплачиваемое время пользования вагонами. Предоставление неоплачиваемого времени осуществляется для реализации равного положения железной дороги и подъездного пути ввиду того, что учет простоя вагонов для подъездных путей, обслуживаемых локомотивом железной дороги, начинается с момента постановки вагонов на грузовой фронт до момента готовности вагонов к уборке, а для подъездных путей, обслуживаемых собственным локомотивом, – с момента сдачи вагонов грузовладельцу до момента обратной их передачи. Продолжительность вы-