

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Е. В. Кунакина, Т. Г. Нечаева

В статье внимание уделяется роли промышленного комплекса в развитии народного хозяйства страны, обеспечении расширенного воспроизводства. Особая значимость придается изучению, оценке и развитию инновационной деятельности промышленных предприятий как основе развития национальной экономики и главной составляющей построения экономики знаний. Выделена проблема функционирования одного из предприятий Могилёвской области и предложено обоснованное её решение.

Ключевые слова: экономический рост, промышленность, инновационная деятельность, инновационные проекты, методы оценки, кабельные линии, система диагностики

Для большинства стран во всем мире одной из наиболее приоритетных целей является обеспечение долговременного экономического роста, под которым понимается количественное и качественное увеличение производства товаров и услуг в стране за определенный период времени. Именно экономический рост является залогом повышения уровня жизни населения.

В современных условиях осуществления экономических процессов на первое место выходит человеческий капитал, который является фундаментом построения экономики знаний или инновационной экономики. Поэтому по мере обострения международной конкурентной борьбы за расширение рынков сбыта и истощающиеся природные ресурсы только научно-техническая и инновационная активность могут гарантировать стране достойное место на международной арене в ряду технологически развитых государств. В Республике Беларусь данные направления нашли отражение в Концепции устойчивого развития экономики, которая базируется на инновационном ресурсосберегающем типе производства с интенсивным внедрением новых и высоких технологий производства экономических благ.

Промышленность является важнейшей для любой страны отраслью народного хозяйства, которая оказывает непосредственное влияние на развитие производительных сил общества. Промышленный комплекс Республики Беларусь - основа развития национальной экономики, обеспечения экономической безопасности страны. Он формирует около 30 процентов создаваемого в республике валового внутреннего продукта, более 90 процентов объема экспорта и основную сумму валютных поступлений в республику, обеспечивает рабочими местами четверть экономически активного населения страны. [1] В Республике Беларусь разрабатывается ряд государственных программ, призванных осуществлять масштабную работу по сохранению и улучшению производственного и экспортного потенциала промышленности республики, улучшению позиций на традиционных рынках сбыта, освоению новых рынков, созданию базы для дальнейшего развития.

Вместе с тем приоритет наращивания физического объема выпускаемой продукции привел к обострению противоречий между динамикой количественных и качественных показателей. Отставание от намеченных целевых значений по показателям эффективности, платежеспособности, формирования научно-производственного потенциала не позволило перейти к преимущественно инновационному типу развития про-

мышленности, выйти большинству промышленных организаций на самостоятельное расширенное воспроизводство капитала. Самой важной проблемой остается низкая производительность труда (по добавленной стоимости). По данному показателю в обрабатывающей промышленности Республика Беларусь более чем в 4 раза отстает от ЕС-29, что отражает низкий уровень конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках.[1]

Данный вопрос весьма актуален, так как имеет большое значение не только на государственном уровне, но и на уровне отдельных предприятий республики.

Проанализировав индикаторы, характеризующие инновационную деятельность предприятий промышленности Республики Беларусь, следует отметить небольшой удельный вес организаций, осуществляющих затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследуемых организаций промышленности – 22,8% в 2014 году против 24,8% в 2012 году. За последние годы присутствует ярко выраженная тенденция к снижению данного показателя, что негативно сказывается на развитии предприятий промышленности и экономике республики в целом.[2]

В современных условиях функционирования субъектов хозяйствования все более очевидно, что инновации превращаются в движущую силу, которая может определять их стратегическое будущее.

Поэтому в настоящее время особую важность приобретает изучение, оценка и развитие инновационной составляющей деятельности предприятий. Инновации способствуют выходу предприятия на новую ступень экономического развития, обеспечивают переход к технологической базе, выпуску продукции обладающей высокими потребительскими свойствами, определяют границы между развитыми и развивающимися странами. Другими словами, инновации составляют основу успеха рыночной стратегии предприятия.[3]

Таким образом, достижения предприятия определяются конкурентоспособностью производимых товаров, которую можно обеспечить только на основе новейших технологий, а также с помощью инструментов инновационной политики предприятия. Используя инновации, предприятие снижает издержки, наращивает объемы производства, завоевывает рынки сбыта, увеличивает массу прибыли, способствует повышению эффективности предпринимательства и развитию национальной экономики.

Целями инновационной политики предприятия определяются инновационные стратегии механизмы осуществления приоритетных программ и проектов на предприятии.

Важным направлением инновационной деятельности предприятия является проведение активной маркетинговой политики, которая должна сосредотачивать усилия на поисках принципиально новых технологий, разработке различных новых, до сих пор неизвестных, видов продукции, методов эффективной организации промышленного производства и систем управления персоналом предприятия. Реализация различных мероприятий по данным направлениям позволит предприятию обойти некоторую часть своих конкурентов и обосноваться в новой рыночной нише.

Исследования подтверждают, что успех нововведения в значительной степени зависит от того, насколько эффективно используются методы отбора и оценки инновационных проектов.

Оценка уровня качества разрабатываемого проекта проводится на основе сравнения основных групп показателей:

- технико-технологических;

- унификации;
- эргономических;
- патентно-правовых;
- экологических.

Для оценки инновационных проектов могут использоваться следующие методы:

- контрольные листы (диаграмма К. Исикавы);
- методы линейного программирования;
- метод оценки с помощью перечня критериев;
- метод оценки факторов компании «Континентал групп, Инк»;
- SWOT-анализ;
- составление бизнес-плана;
- методика определения степени коммерциализуемости инновационных технологий (методика LIFT).

При качественных исходных данных практически любые методы обеспечивают необходимую основу для отбора нововведений. Сопоставляя различные проекты по полученным общим показателям, можно получить качественную и приближенную количественную оценку преимуществ того или иного инновационного проекта.

Существует большое количество всевозможных методов оценки инновационных проектов, при этом каждый метод имеет свои особенности в виде необходимых исходных данных и будет характеризовать осуществляемые мероприятия с различных сторон.

Предметом проводимого исследования является одно из предприятий Могилёвской области, которое обеспечивает производство, транспортировку, распределение и реализацию электрической и тепловой энергии с оперативно-диспетчерским управлением данными процессами.

Вопрос надёжности работы кабельных линий (КЛ) 6-10 кВ в последние годы приобрёл наибольшую актуальность. Так только за период 2009-2014 г.г. более половины аварийных отключений в распределительных сетях было связано с повреждением КЛ, и их количество ежегодно увеличивается (рис. 1).

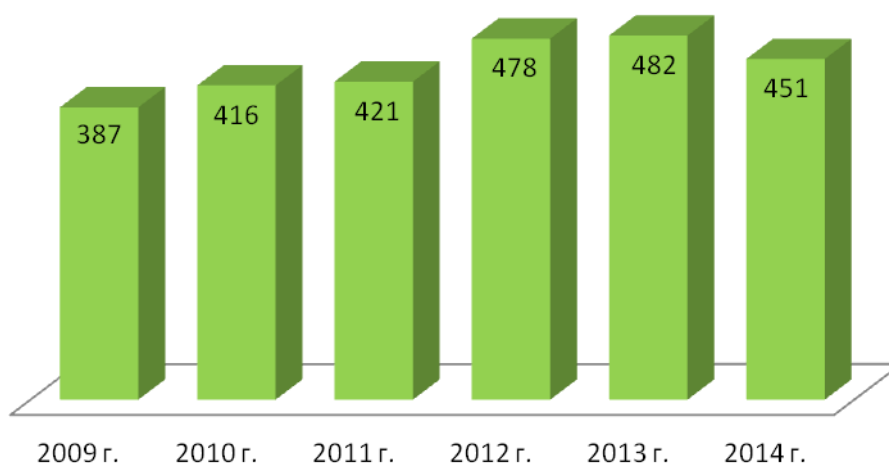


Рис.1. Количество отключений КЛ 6-10 кВ по Могилёвской области за 2009 - 2014 гг.

Практически 50% от общего количества отключений в сетях 6-10 кВ составляет повреждения КЛ. В то же время в развитых странах Европы количество отключений в десятки раз меньше за счет методов и методик неразрушающей диагностики кабельных

линий, широко внедренных и совершенствующихся в распределительных электросетевых предприятиях.

В Могилёвской области эксплуатируется более 1170 км КЛ 6-10 кВ (из 2471 км) со сроком службы, превышающим нормативный, а к 2020 году эта цифра почти удвоится, что естественно повлечёт за собой рост как минимум в два раза количества повреждённых связанных с пробоем изоляции ввиду естественного старения.

По результатам причин аварийных отключений в кабельных сетях 6-10 кВ за 2014 год значительная часть повреждений приходится на полностью амортизированные кабельные линии (55%) и линии практически полностью амортизированные (8%).

В соответствии с научными разработками профессора БНТУ Короткевича М.А, проводившего определение оптимальной периодичности и уровня испытательного напряжения кабельных линий 6-10 кВ в г. Могилёве и Бобруйске ещё в 1993 году, были сделаны выводы:

- испытание повышенным напряжением 50 кВ приводит к высокой степени повреждаемости КЛ, превышающей в 1,1-1,4 раза повреждаемость КЛ под рабочим напряжением;

- испытаниями повышенным напряжением невозможно оценить степень старения или изменения электрической прочности изоляции, что приводит к выходу из строя КЛ в межиспытательный период;

- линии, отслужившие свой нормативный срок, испытаниям в процессе дальнейшей эксплуатации не должны подвергаться, их необходимо заменять новыми.

Указанные недостатки обуславливают необходимость внедрения неразрушающих методов диагностики состояния КЛ.

Применяемый в сложившихся условиях основной метод диагностики – испытание повышенным напряжением КЛ только ухудшает техническое состояние изношенных КЛ и сокращает срок их службы.

Ежегодная потребность в объёмах реконструкции КЛ 6-10 кВ, только для выхода на положительную динамику по снижению износа составляет не менее 200 км, что при стоимости строительства 530 млн. руб. за 1 км., потребует более 100 млрд. рублей в год. При этом принять правильное решение по необходимости и первоочередности реконструкции конкретных КЛ, а так же обеспечить должный контроль качества строительно-монтажных работ и материалов возможно только с применением современных средств и методов диагностики.

Многообещающим решением данной проблемы является приобретение инновационной для предприятий республики системы диагностики и локализации мест повреждений OWTS M-28-S-LAN, которая позволяет определять конкретные места на всей длине кабеля с неудовлетворительными характеристиками по уровню частичных разрядов, т. е. определяются и локализовываются единичные слабые места в кабеле, что даёт возможность произвести упреждающий ремонт КЛ, до его аварийного отключения.

Система диагностики по каждому участку даёт информацию об уровне частичных разрядов (ЧР), напряжении зажигания и гашения ЧР, а также о локализации мест повреждения с ЧР. На основании этой информации производится оценка состояния кабеля и даются рекомендации по его дальнейшему использованию.

Преимущества от диагностики кабелей:

- позволяет предотвратить аварийное отключение КЛ и избежать последующих затрат на восстановление КЛ;

- определение фактического состояния и остаточного ресурса КЛ;

- экономия затрат благодаря частичной замене дефектных участков КЛ;
- возможность оценить качество строительно-монтажных работ при вводе в эксплуатацию новых КЛ.

Расчет экономического эффекта от использования новой установки необходимо провести на основе учета следующих данных:

- первоначальных инвестиционных затрат на покупку новой установки для диагностики КЛ;
- эксплуатационных затрат по использованию подвижного состава;
- затрат на проведения диагностики КЛ за каждый километр;
- срока службы оборудования;
- стоимости замены одного километра КЛ.

Таким образом, подводя итог, следует отметить, что внедрение новых передовых методов и технологий эксплуатации кабельных линий позволит значительно снизить затраты на ремонт и замену кабельных линий.

Литература

1. Об утверждении Программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года: Постановление Сов. Мин. Респ. Беларусь от 05.07.2012 № 622 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа: 03.09.2015.
3. *Рубашный, В.С.* Инновационный менеджмент и интеллектуальная собственность / *В.С. Рубашный*. – Минск: ФУАинформ, 2007. – 368 с.

Кунакина Екатерина Васильевна

Студентка экономического факультета
Белорусско-Российский университет, г. Могилёв
Тел.: +375(25) 955-61-11
E-mail:qwert413@list.ru

Нечаева Татьяна Георгиевна

Доцент кафедры «Логистика и организация производства»
Белорусско-Российский университет, г. Могилёв
Тел.: +375(29) 135-31-60