

6. Демин, С. С. Концептуальные основы инновационной модернизации высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики России / Д. С. Демин // Вестник МГОУ. Серия «Экономика». – № 2. – 2011. – С. 12–14.
7. Ковалев, М. М. Экономическая модернизация как строительство экономики знаний / М. М. Ковалев, С. И. Пасеко, Лю Цзэпин // Веснік БДУ. Сер. 3. – 2011. – № 3. – С. 102–107.
8. Кротов, М. И. Проблемы модернизации экономики России в условиях евразийской интеграции / М. М. Кротов // Проблемы современной экономики. – Выпуск № 1. – 2013. – С. 18–21.
9. Лаврентьев, В. А. Управление технологической модернизацией промышленных предприятий на основе многоуровневой оптимизации производства: автореф. дис. ... докт. экон. наук. Ижевск, 2010. – 41 с.
10. Положение о порядке формирования перечня инновационных товаров – Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31.10.2012 г. N 995.
11. Сухарев, О. С. Стратегия опережающего развития России и институты регионального управления / О. С. Сухарев // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – Выпуск № 2 (23). – 2014. – С. 60–74.
12. Обзор инновационного развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.scienceportal.org.by/upload/Innovation%20Performance%20Review%20of%20Belarus%202011_rus_1.pdf.

УДК 658.152

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Прудникова Л.В., ст.преп., Колбенюк А.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: технологический уровень, кадровый потенциал, материально-технический потенциал, финансовый потенциал, технологический потенциал, эффективность использования потенциала, интегральный показатель.

Реферат. В условиях «новой экономики» возрастает роль технологического уровня развития организации, а эффективное управление им зависит от своевременной и качественной оценки его состояния, динамики и возможностей развития. Технология в современных условиях рассматривается как важнейшее средство создания и поддержания конкурентного преимущества организации, ее стратегического капитала. В статье рассмотрена авторская методика оценки технологического уровня развития организации включающая: оценку потенциала, формирующего технологический уровень развития организации, оценку эффективности использования потенциала организации, оценку результативности деятельности организации, обобщающую оценку технологического уровня развития, оценку интенсивности технологического уровня развития организации. Для оценки технологического уровня развития организации были использованы частные, обобщающие и интегральные показатели. В статье изложены результаты апробации методики оценки технологического уровня развития организации, проведенной по данным ОАО «Витебские ковры».

В условиях рыночных отношений роль технологического уровня развития возрастает, так как своевременная смена технологий в соответствии с требованиями рынка обеспечивает конкурентоспособность организации. Особенностью современного развития технологий является переход к целостным технолого-экономическим системам высокой эффективности, охватывающим производственный процесс от первой до последней операции и оснащенным прогрессивными техническими средствами. Уровень технологий любого производства оказывает решающее влияние на его экономические показатели.

Оценка технологического уровня развития позволит отразить истинное состояние техники, технологии и организации производственных процессов. Существующая методологическая неопределенность в области научных знаний о технологическом уровне развития, технологическом уровне производства, методах его оценки делает исследование методических подходов к оценке технологического уровня развития актуальным.

Технологическое развитие и повышение конкурентоспособности организации напрямую связано с ресурсным обеспечением и реализуется на основе вырабатываемой технологической политики. Технологическая политика организаций включает набор принципов и действий, на основе которых выбираются и внедряются новые продукты и технологические процессы. Поэтому повышение конкурентоспособности организаций зависит от эффективности механизмов формирования и оценки потенциала, формирующего технологический уровень развития организации. Потенциал, формирующий технологический уровень развития организации представляет собой совокупность располагаемых и привлекаемых материально-технических, финансовых, информационных, кадровых и др. видов ресурсов для достижения целей технологического развития организации.

В соответствии с проведенными исследованиями предложен следующий алгоритм оценки технологического уровня развития организации:

– оценка потенциала, формирующего технологический уровень развития организации, включающая оценку частных показателей кадрового, материально-технического, технологического, финансового потенциала и интегральный показатель потенциала организации ($P_{ту}$) (рассчитывается как средняя геометрическая частных показателей);

– оценка эффективности использования потенциала, формирующего технологический уровень развития организации, включающая оценку частных показателей эффективности использования кадрового, материально-технического, технологического, финансового потенциала и интегральный показатель эффективности использования потенциала организации ($ЭP_{ту}$) (рассчитывается как средняя геометрическая частных показателей);

– оценка результативности деятельности организации, включающая оценку частных показателей и интегрального показателя результативности деятельности организации ($P_{дор}$) (рассчитывается как средняя геометрическая частных показателей);

– обобщающая оценка технологического уровня развития производится по формуле:

$$T_{ур} = \sqrt[3]{P_{ту} * ЭP_{ту} * P_{дор}}$$

– оценка интенсивности технологического уровня развития организации производится по формуле:

$$T_{тур} = \frac{T_{птр} * T_{фом} * T_{эо} * T_{эк} * T_{то} * T_{со}}{T_{чр} * T_{м} * T_{э} * T_{в} * T_{тс} * T_{с}}$$

где $T_{тур}$ – темп интенсивности технологического уровня развития, %; $T_{птр}$ – темп изменения производительности труда рабочих, %; $T_{фом}$ – темп изменения фондоотдачи машин и оборудования, %; $T_{эо}$ – темп изменения энергоотдачи, %; $T_{эк}$ – темп изменения экологичности по выбросам, %; $T_{то}$ – темп изменения технологодатчи темп изменения, %; $T_{со}$ – темп изменения сырьедатчи, %; $T_{чр}$ – темп изменения среднесписочной численности рабочих, %; $T_{м}$ – темп изменения среднегодовой стоимости машин и оборудования, %; $T_{э}$ – темп изменения затрат на электроэнергию на технологические цели, %; $T_{в}$ – темп изменения объема выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, %; $T_{тс}$ – темп изменения технологической себестоимости, %; $T_{с}$ – темп изменения стоимости сырья, %.

К частным показателям оценки потенциала, формирующего технологический уровень развития организации, относятся:

– для оценки кадрового потенциала – удельный вес работников, имеющих высшее и средне-специальное образование; удельный вес работников в возрасте 25-45 лет; коэффициент текучести кадров; удельный вес работников, имеющих ученую степень и др.;

– для оценки материально-технического потенциала – коэффициент годности; удельный вес активной части основных средств; доля машин и оборудования в активной части основных средств; дельный вес прогрессивного оборудования; удельный вес оборудования со сроком эксплуатации менее 10 лет; коэффициент обновления активной части основных

средств; доля сырья и материалов в материальных затратах; доля расходов на электроэнергию на технологические цели в материальных затратах и др.;

– для оценки технологического потенциала – удельный вес прогрессивных технологий в общей совокупности используемых технологий; удельный вес безотходных технологий; удельный вес автоматизированных операций; доля нематериальных активов в валюте баланса и др.;

– для оценки финансового потенциала – чистый доход организации по текущей деятельности; доля чистой прибыли в собственном капитале; доля чистой прибыли в добавленной стоимости; доля долгосрочных кредитов и займов в валюте баланса; доля собственного капитала в валюте баланса; коэффициент достаточности денежного потока и др.

К частным показателям оценки эффективности использования потенциала, формирующего технологический уровень развития организации, относятся:

– для оценки эффективности кадрового потенциала – производительность труда рабочих, исчисленная по добавленной стоимости; отношение чистой прибыли к среднесписочной численности персонала основной деятельности и др.

– для оценки эффективности использования материально-технического потенциала – техновооруженность; энерговооруженность; фондовооруженность; фондоотдача (фондоёмкость) активной части основных средств; материалоотдача (материалоёмкость); энергоёмкость (энергоотдача) и др.;

– для оценки эффективности использования технологического потенциала – коэффициент безотходности; коэффициент экологичности; уровень доходности технологий; технологоёмкость (технологоотдача); экологичность по выбросам в атмосферный воздух; экологичность по потребленной воде; отходоёмкость продукции; удельный вес продукции, изготовленной прогрессивными технологическими методами; удельный вес технологического брака и др.;

– для оценки эффективности использования финансового потенциала – рентабельность активов; рентабельность собственного капитала; коэффициент долгосрочной финансовой независимости и др.

К частным показателям оценки результативности деятельности организации, относятся: доля инновационной продукции; доля продукции, поставляемой на экспорт; удельный вес добавленной стоимости в выручке; рентабельность производства; рентабельность продаж и др.

Набор частных показателей может изменяться в зависимости от наличия или отсутствия необходимой исходной информации, целей и задач исследования. Интегральные показатели рассчитываются как средняя геометрическая из частных показателей характеризующих тот или иной этап оценки.

В рамках проведенного исследования была проведена апробация разработанного подхода к оценке и анализу технологического уровня развития организации на примере ОАО «Витебские ковры» за 2014-2015 гг. Проведенные исследования показали снижение интенсивности технологического уровня развития на 23,4 % и снижение технологического уровня развития ОАО «Витебские ковры» в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 17,9 % (рисунок 1).

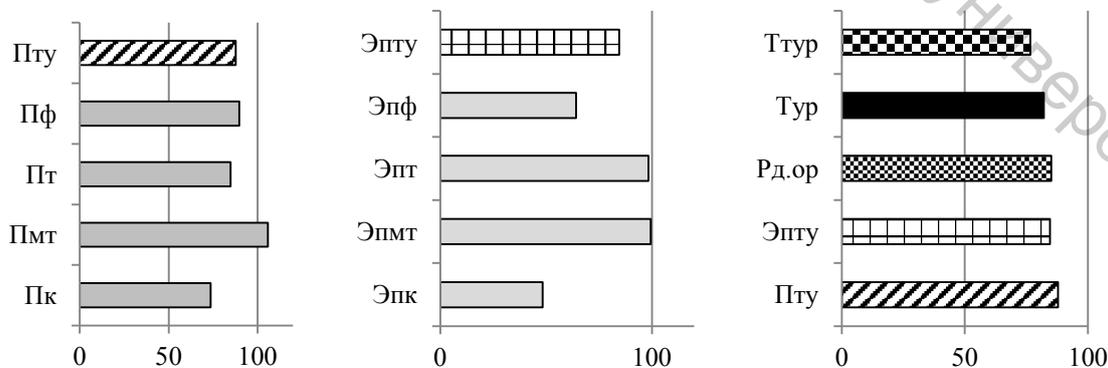


Рисунок 1 – Результаты оценки и анализа технологического уровня развития ОАО «Витебские ковры» за 2014-2015 гг.

Это снижение было вызвано снижением потенциала, формирующего технологический уровень развития организации (на 12,2 %), эффективности его использования (на 15,6 %) и результативности деятельности организации (на 14,9 %).

На снижение потенциала, формирующего технологический уровень развития организации, оказало влияние снижение кадрового (на 26,4 %), технологического (на 15,2 %) и финансового потенциала (на 10,2 %). При этом в 2015г. по сравнению с 2014г. наблюдается рост материально-технического потенциала на 5,8 %. Значительное снижение эффективности использования кадрового потенциала (на 51,6 %) и финансового потенциала (на 35,8 %), а также незначительное снижение эффективности использования материально-технического (на 0,5 %) и технологического потенциала (на 1,6 %) негативно отразилось на динамике эффективности использования потенциала, формирующего технологический уровень развития организации. Негативное влияние на снижение результативности деятельности организации оказало снижение рентабельности производства и рентабельности продаж. В свою очередь положительное влияние на динамику результативности деятельности организации оказал рост доли инновационной продукции, доли продукции, поставляемой на экспорт и удельного веса добавленной стоимости в выручке. Таким образом, для повышения технологического уровня развития ОАО «Витебские ковры» необходимо развивать потенциал, формирующий технологический уровень развития организации, повышая квалификацию персонала и снижая его текучесть, повышая уровень используемых технологий, увеличивая долю собственных финансовых ресурсов, и стремиться к повышению результативности и эффективности их использования.

УДК 658.8

ИННОВАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Прудникова Л.В., ст.преп., Шаткова Е.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые инновации, финансовая, производственная, экологическая и социальная эффективность.

Реферат. В современных экономических условиях активная инновационная политика организаций должна способствовать повышению эффективности их деятельности. В этой связи практически во всех сферах производственной деятельности возрастает интерес к инновациям как средству перспективного развития. При этом инновации и гибкое управление ими становятся движущей силой развития организации, являются залогом ее успешного развития в долгосрочном периоде и гибкого реагирования на постоянно происходящие изменения во внешней и внутренней среде. Инновационная деятельность это сложная динамическая система, направленная на поиск новаторских идей, на проведение научных исследований и разработок и использование их результатов с последующей коммерциализацией с целью расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на рынках сбыта. Соответственно исследование инновационной деятельности организации необходимо производить на разных этапах инновационного процесса, оценивая различные типы инноваций и их влияние на эффективность деятельности организации. В статье рассмотрена взаимосвязь различных типов инноваций и основных этапов производственно-хозяйственной деятельности организации, а также различных типов инноваций и видов эффективности организаций.

В современных экономических условиях функционирование и дальнейшее развитие организаций напрямую зависит от их инновационной активности. Конкуренция является основной движущей силой инновационной деятельности. Угроза уступить свою долю на рынке реальным или потенциальным конкурентам заставляет производителя повышать ка-