

УДК 338.45:621

*А.А. Головач*

## ИНФОРМАЦИОННО-ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

У статті розроблено принципи та структура інформаційно-організаційного забезпечення модернізації українських машинобудівних підприємств в умовах євроінтеграції. Їх використання забезпечує збір і обробку інформації, потрібної для ухвалення стратегічних рішень, а також дає можливість модернізувати організаційну структуру машинобудівного підприємства відповідно до вимог, що висуваються функціонуванням на європейських ринках. Розвитком запропонованої структури інформаційно-організаційного забезпечення може бути опис бізнес-процесів модернізації і рекомендації щодо їх реінжинірингу.

The article the principles and structure of information and organizational support for the modernization of Ukrainian machine-building enterprises in European integration. Their use provides for the collection and processing of information necessary for strategic decision making, and provides an opportunity to modernize the organizational structure engineering enterprise in accordance with the requirements that apply to the operation of the European markets. The development of the proposed structure information and organizational support may be a description of the business processes of modernization and recommendations for reengineering. Proved that the data collection of other data by using subsystems collecting and processing information from the environment, which is a specialized information system modernization engineering company. The main element of this information system is a decision support system that allows you to solve problems of goal at modernization, business process management related to the modernization and development strategies directly modernization.

Ключові слова: модернізація, євроінтеграція, машинобудівні підприємства, інформаційне забезпечення, організаційне забезпечення.

Keywords: modernization, European integration, engineering enterprises, information and organizational support.

Модернизация машиностроительных предприятий в процессе евроинтеграции требует обработки огромных объемов информации, которая необходима для выявления

тенденций развития мирового рынка машиностроительной продукции и определения наиболее перспективных направлений модернизации. Кроме того, сам процесс модернизации такого сложного производства, как машиностроительное, требует наличия мощных инструментов планирования и контроля выполнения планов. Сама проблема модернизации машиностроительных предприятий при интеграции государства в экономическое сообщество является достаточно новой для украинской науки. При этом особенностью интеграции является большой разрыв в уровнях технологий, фактически, украинские машиностроительные предприятия находятся на уровне четвертого или даже третьего технологического уклада, а им необходимо осуществить модернизацию для конкурентирования с предприятиями, находящимися на пятом и шестом технологических укладах. Поэтому актуальной является задача разработки информационно-организационного обеспечения модернизации машиностроительных предприятий, которое позволит осуществить сбор и обработку необходимой для модернизации информации, а также контроль выполнения процесса модернизации.

Исследованиями обеспечения модернизации промышленных предприятий, в том числе и машиностроительных, занимались такие исследователи, как Анпилогова Ж.Д. [1, 2], Ортина Г.В.[3], Гросул В.А. [4], Бойко О.С. [5], Ковтун О.А. [6], Прокопенко Р.В. [7], Чебанов О.А. [7]. Однако, за рамками их исследований остались вопросы модернизации при преодолении разрыва в несколько технологических укладов, при интеграции в более развитое экономическое сообщество, а также ряд аспектов разработки информационно-организационного обеспечения в условиях постсоветских стран.

**Целью** статьи является разработка принципов формирования информационно-организационного обеспечения модернизации украинских машиностроительных предприятий в условиях евроинтеграции.

Информационно-организационное обеспечение модернизации машиностроительных предприятий представляет собой совокупность нормативов, определяющих организационную структуру системы принятия решений при модернизации, задачи и обязанности сотрудников предприятия при подготовке информации для принятия этих решений, а также инструкции по осуществлению бизнес-процессов, связанных с модернизацией машиностроительного предприятия.

Среди особенностей украинских машиностроительных предприятий можно выделить такие факторы, обуславливающие специфику разрабатываемого информационно-организационного обеспечения модернизации предприятия в условиях евроинтеграции:

- отсталость производственных технологий и выпускаемой продукции, что обуславливает необходимость импорта технологий и важность конструкторского отдела;
- сложность выпускаемой продукции и наличие значительного количества производственных связей с поставщиками полуфабрикатов и запчастей;
- длительный производственный цикл для большинства видов продукции;
- необходимость значительных инвестиций для осуществления модернизации;
- высокая стоимость и труднодоступность заемных ресурсов;
- тесные производственно-сбытовые связи со странами бывшего СССР и слабая известность в мире;

высокая материалоемкость выпускаемой продукции, что обуславливает особую важность эффективного управления производственными ресурсами;

нехватка квалифицированных инженерных и рабочих кадров для проведения модернизации.

В основе предлагаемого информационно-организационного обеспечения модернизации машиностроительных предприятий лежит система поддержки принятия решений, которая концентрирует информацию, необходимую для принятия решений о модернизации и обеспечивает её наиболее удобное представление для руководства предприятия. При этом информационно-организационное обеспечение обрабатывает информацию о факторах, которые оказывают влияние на процесс формирования стратегии модернизации машиностроительного предприятия. Можно выделить две группы таких факторов — факторы внешней среды и факторы внутренней среды.

Факторы внутренней среды обусловлены особенностями самого машиностроительного предприятия, стратегия модернизации которого разрабатывается. При этом в качестве основных факторов выделены:

наличие связанной финансово-промышленной группы, которая может быть источником средств для модернизации, а также интересы которой необходимо учитывать при принятии решений при диверсификации производства;

возможности модернизации собственными силами, то есть наличие у предприятия конструкторских бюро и квалифицированных кадров, которые могут самостоятельно разработать инновационную продукцию и осуществить модернизацию производственных мощностей;

возможности диверсификации производства и продукции, которые определяются универсальностью используемого оборудования и соотношением между затратами на модернизацию и ожидаемой выгодой от этого;

рентабельность предприятия определяет актуальность модернизации и сроки ее осуществления, чем выше рентабельность, тем меньше важность и срочность проведения модернизации;

характеристики производственных мощностей определяют, какой масштаб модернизации необходим и возможен, а также какие ресурсы для этого понадобятся;

характеристики организационной структуры, которые определяют, как именно и кем может быть проведена модернизация в соответствии с имеющимися или требуемыми бизнес-процессами.

В свою очередь, факторы внешней среды могут быть разделены на обусловленные украинской экономической средой и обусловленные мировой средой.

В качестве основных факторов модернизации, обусловленные внешней средой Украины, выделены:

специфика производственных связей машиностроения, влияющая на технические возможности модернизации и новое место модернизированного машиностроительного предприятия в машиностроительном комплексе Украины;

специфика рынка сбыта машиностроительной продукции, которая определяет, какое место может занять на внутреннем рынке модернизированное машиностроительное предприятие;

доступность финансовых ресурсов, которая влияет на окупаемость мероприятий по модернизации и определяет ее масштабы;

наличие квалифицированных кадров на рынке труда, что является одним из наиболее важных факторов при переходе на пятый и шестой технологический уклады, так как эти уклады являются очень требовательными к рабочей силе высшей степени квалификации;

влияние налоговой среды на инвестиционный климат, что определяет окупаемость инвестиций в модернизацию и привлекательность предприятия для инвесторов.

Помимо внутри украинских факторов выделены также факторы модернизации, обусловленные внешней средой в мировом аспекте. Прежде всего, это такие факторы: возможности участия в государственных тендерах стран ВТО, которые определяют, соответствует ли машиностроительное предприятие условиям Соглашения ВТО, которое открывает возможности для участия в рынке госзакупок более чем трех десятков высокоразвитых стран общим объемом 1,7\$ трлн.;

соответствие стандартам Европейского Союза, что определяет возможность экспорта продукции или же объем необходимых затрат на ввод в действие на машиностроительном предприятии необходимых стандартов;

спрос на машиностроительную продукцию на мировых рынках, прежде всего, на продукцию из той же группы, которую производит исследуемое машиностроительное предприятие, что определяет возможные направления модернизации и диверсификации;

существующие и потенциальные конкуренты за рубежом, которые ограничивают возможные направления модернизации и диверсификации или же могут потребовать дополнительных расходов на конкурентную борьбу;

возможности импорта технологий из-за рубежа, в частности, являются ли требуемые технологии секретными или же защищенными правами собственности и находящимися в собственности монополиста.

Сбор и обработка информации о факторах внешней и внутренней среды осуществляется соответствующими подсистемами. Причем подсистема сбора и обработки информации из внутренней среды является частью традиционной информационной системы управленческого учета машиностроительного предприятия, то есть, основные требуемые данные могут быть получены без существенных изменений в универсальной информационной системе управления машиностроительным предприятием. Сбор данных прочих данных осуществляется с помощью подсистемы сбора и обработки информации из внешней среды, которая входит специализированную информационную систему модернизации машиностроительного предприятия. Основным элементом этой информационной системы является система поддержки принятия решений, которая позволяет решать задачи целеполагания при модернизации предприятия, управления бизнес-процессами, связанными с модернизацией и непосредственно разработки стратегии модернизации.

Основными результатами работы системы поддержки решений является:

выявление различий институтов и технологий, которые обуславливают переход машиностроительного предприятия на более высокие технологические уровни;

обеспечение целеполагания, прогнозирования и планирования мероприятий по достижению показателей развития машиностроительного предприятия;

перечень мероприятия по повышению конкурентоспособности предприятия, оформленный в виде стратегии развития машиностроительных предприятий в условиях евроинтеграции

перечень мероприятий по адаптации стратегии развития машиностроительного предприятия в условиях евроинтеграции.

Таким образом, разработанное информационно-организационное обеспечение модернизации машиностроительных предприятий в условиях евроинтеграции, обеспечивает сбор и обработку информации, требуемой для принятия стратегических решений, а также позволяет модернизировать организационную структуру машиностроительного предприятия в соответствии с требованиями, выдвигаемыми функционированием на европейских рынках. Развитием предложенной структуры информационно-организационного обеспечения может быть описание бизнес-процессов модернизации и рекомендации по их реинжинирингу.

1. *Анпілогова Ж.Д.* Зарубіжний досвід державного регулювання модернізаційними процесами в промисловому комплексі / Ж. Д. Анпілогова. // Державне управління: удосконалення та розвиток. — 2013. — № 1. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur\\_2013\\_1\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2013_1_15);
2. *Анпілогова Ж. Д.* Промисловий комплекс України стан та перспективи модернізації / Ж. Д. Анпілогова // Економіка та держава. — 2012. — № 7. — С. 96-98;
3. *Бойко О. С.* Концептуальні аспекти модернізації промислових підприємств / О. С. Бойко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Технічний прогрес та ефективність виробництва. — 2013. — № 44. — С. 8-15;
4. *Гросул В.А.* Аналіз перспектив впровадження модернізації в промислових підприємствах / В. А. Гросул, Т. М. Хлівнюк // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. Сер. : Бухгалтерський облік, контроль і аналіз. — 2014. — Вип. 3. — С. 98-108;
5. *Ковтун О.А.* Державна промислова політика як складова процесу модернізації реального сектора економіки / О.А. Ковтун // Інвестиції: практика та досвід. — 2010. — № 6. — С. 87-92;
6. *Ортіна Г.В.* Модернізація реального сектора економіки як стратегічний напрям промислової політики держави / Г. В. Ортіна // Інвестиції: практика та досвід. - 2013. — № 12. — С. 40-43;
7. *Прокопенко Р.В.* Обоснование методологии моделирования диверсификации внешнеэкономических взаимодействий Украины / Р.В. Прокопенко // Економіка і управління: наук.журн. — Київ: Європ. універ. — 2015. — №3(67). — С. 14-21;
8. *Чебанов О.О.* Концептуальні основи структурної модернізації промисловості / О. О. Чебанов // БізнесІнформ. — 2012. — № 11. — С. 134-137.