

“Kontsepsiia rozvytku naukovi sfery Ukrainy” [The concept of scientific sphere Ukraine]. [www.nas.gov.ua/knk/pages/koncept](http://www.nas.gov.ua/knk/pages/koncept)

Kutsenko, V., Udovychenko, V., and Opaliev, I. “Osvita iak faktor stabilnosti ta natsionalnoi bezpeky Ukrainy” [Education as a factor of stability and national security of Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 1 (1998): 12-21.

Kutsenko, V. I. *Vyshcha i pisladyplomna osvita v rynkovykh umovakh* [Graduate and post-graduate education in market conditions]. Kyiv: RVPS Ukrainy NAN Ukrainy, 2009.

*Liudskiy rozvytok v Ukraini: 2011 rik* [Human Development in Ukraine: 2011]. Kyiv: Instytut demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen NAN Ukrainy; Derzhkomstat Ukrainy, 2011.

[Legal Act of Ukraine].

*Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini* [Research and Innovation in Ukraine]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2012.

[www.undp.org.ua/files/ua\\_95644NHDR\\_2011\\_Ukr.pdf](http://www.undp.org.ua/files/ua_95644NHDR_2011_Ukr.pdf).

Proshak, V. V. “Kontsepsiia intelektualnoho kapitalu u suchasnyy ekonomichnyy teorii” [The concept of intellectual capital in modern economic theory]. *Visnyk Lvivskoho un-tu*, no. 32 (2003): 598.

Semykina, M. V. “Intelektualnyi potentsial ta ioho rol u natsionalnyy ekonomitsi” [Intellectual potential and its role in the national economy]. *Ekonomyka y upravlenye*, no. 1 (2011): 50-56.

УДК 658.001.76.012.4

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕИННОВАЦИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕТАЛЛУРГИИ И МАШИНОСТРОЕНИИ

БОЖКО В. П., МАЗНИЧЕНКО А. Д., ОМЕЛЬЧЕНКО О. Л.

УДК 658.001.76.012.4

**Божко В. П., Мазниченко А. Д., Омельченко О. Л. Особенности использования реинноваций при создании высоких технологий в металлургии и машиностроении**

*Рассмотрены ранее созданные нововведения в области импульсной и высокоскоростной обработки, которые по своим технико-экономическим показателям являются перспективными для широкого применения в современном металлургическом и машиностроительном производстве. Для этого предложено использовать процедуру реинноваций, т. е. частичного инвестирования в новые разработки аналогичного использования, что позволит снизить затраты на проведение НИОКР и может уменьшить объем финансовых затрат на 25 – 50% по каждому проекту.*

**Ключевые слова:** реинновации, инвестиции, металлургия, машиностроение, жизненный цикл.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Библ.:** 9.

**Божко Валерий Павлович** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов, Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт» (ул. Чкалова, 17, Харьков, 61070, Украина)

**Мазниченко Анна Дмитриевна** – магистрант, кафедра финансов, Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт» (ул. Чкалова, 17, Харьков, 61070, Украина)

**E-mail:** [maznichenkoanna@mail.ru](mailto:maznichenkoanna@mail.ru)

**Омельченко Ольга Леонидовна** – ассистент, кафедра экономической теории, Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт» (ул. Чкалова, 17, Харьков, 61070, Украина)

УДК 658.001.76.012.4

**Божко В. П., Мазниченко А. Д., Омельченко О. Л. Особенности использования реинноваций при создании высоких технологий в металлургии и машиностроении**

*Розглянуто раніше створені нововведення в галузі імпульсної та високошвидкісної обробки, які за своїми техніко-економічними показниками є перспективними для широкого застосування в сучасному металургійному та машинобудівному виробництві. Для цього запропоновано використовувати процедуру реінновацій, тобто часткового інвестування у нові розробки аналогічного використання, що дозволить знизити витрати на проведення НДДКР і може зменшити обсяг фінансових витрат на 25 – 50% по кожному проекту.*

**Ключові слова:** реінновації, інвестиції, металургія, машинобудування, життєвий цикл.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Бібл.:** 9.

**Божко Валерій Павлович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (вул. Чкалова, 17, Харків, 61070, Україна)

**Мазниченко Анна Дмитрівна** – магістрант, кафедра фінансів, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (вул. Чкалова, 17, Харків, 61070, Україна)

**E-mail:** [maznichenkoanna@mail.ru](mailto:maznichenkoanna@mail.ru)

**Омельченко Ольга Леонідівна** – асистент, кафедра економічної теорії, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (вул. Чкалова, 17, Харків, 61070, Україна)

UDC 658.001.76.012.4

**Bozhko V. P., Maznichenko A. D., Omelchenko O. L. Specific Features of the Use of Reinnovations when Creating High Technologies in Metallurgy and Engineering**

*The article considers earlier created innovations in the field of pulse and high-speed processing, which by their technical and economic indicators are prospective for wide application in the modern metallurgical and engineering productions. It offers to use the procedure of reinnovations for this, in other words, partial investment into new developments of the similar use, which would allow reduction of expenses on research and development works and can reduce the volume of financial expenses by 25 – 50% in each project.*

**Key words:** reinnovations, investments, metallurgy, engineering, life cycle.

**Pic.:** 1. **Tabl.:** 1. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 9.

**Bozhko Valeriy P.** – Doctor of Sciences (Engineering), Professor, Head of the Department of Finance, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute» named after M. Ye. Zhukovskiy (vul. Chkalova, 17, Kharkiv, 61070, Ukraine)

**Maznichenko Anna D.** – Graduate Student, Department of Finance, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute» named after M. Ye. Zhukovskiy (vul. Chkalova, 17, Kharkiv, 61070, Ukraine)

**E-mail:** [maznichenkoanna@mail.ru](mailto:maznichenkoanna@mail.ru)

**Omelchenko Olga L.** – Assistant, Department of Economic Theory, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute» named after M. Ye. Zhukovskiy (vul. Chkalova, 17, Kharkiv, 61070, Ukraine)

Общеизвестно, что экономический рост государства и развитие составляющих его конкретных субъектов хозяйствования определяется уровнем использования новых технологий и других нововведений, попадающих под определение инноваций.

Понятие инноваций ввел в научный оборот в 1911 г. австрийский ученый Йозеф Шумпетер в работе «Теория экономического развития». Он характеризовал инновационные процессы как новые комбинации, которые формируются в результате реорганизации производства на основе использования новой техники, нового сырья, внедрения новой продукции, возникновения новых рынков сбыта и др. [1].

Наиболее существенный вклад в развитие науки об инновациях внесли отечественные исследователи В. Семиноженко, В. Гец, А. Гальчинский, Н. Кизим, А. Ивин, В. Оникиенко, А. Гринев, Н. Чухрай и др.

Нормативное регулирование инновационной деятельности отражено в Законах Украины «О научно-технической деятельности» от 13.11.1991 г., «Об инновационной деятельности» от 4.07.2002 г., «О государственном регулировании деятельности в сфере трансфера технологий» от 14.09.2006 г. и в других документах.

Во многих публикациях всесторонне обосновано определение термина «инновация» (англ. *innovation*), который означает введение нового, т. е. процесс использования новшества или изобретения (англ. *invention*). Таким образом, новая идея или новация (англ. *novation*) с момента начала распространения приобретает новый статус – становится инновацией. Процесс такого преобразования называется инновационным процессом, а введение новшества на рынок называют коммерциализацией.

Естественно, что обязательным условием преобразования новой идеи в новую технологию или новый продукт является наличие в ней научно-технической новизны, производственной реализуемости и экономической эффективности.

Однако процесс инновационной деятельности требует дальнейшего совершенствования, о чем свидетельствуют целый ряд нерешенных проблем.

Среди вопросов методологического характера отметим медленное понимание того, что условия ведения бизнеса не всегда учитывают трансформацию глобальной экономической среды, в которой на смену индустриальному и постиндустриальному укладу пришел период востребования науки или знаний. Эта новая экономическая система характеризуется сменой основных конкурентных преимуществ, что проявляется, прежде всего, в усилении роли нематериальных активов, расширенном инвестировании средств в интеллектуальный ресурс и активизации конкурентной борьбы не столько за обладание капитальными ценностями, сколько за способность к разработке и внедрению инноваций.

Подчеркнем также, что если в индустриальной экономике совершенствование продукции достигается путем приложения новых знаний к природным и другим ресурсам, к оборудованию, средствам технологического оснащения, материалам и др., то в ее инновационном типе это развитие обеспечивается благодаря применению новых знаний в системе имеющегося знания.

Представляют интерес структура показателей, характеризующих инновационную деятельность (все данные за 2011 г.). Количество инновационно активных предприятий в Украине в 2011 г. возросло до 16,2% (против 12,85% в 2009 г.), при этом общая сумма затрат на инновации составила более 14 млрд грн, в том числе на исследования и разработки затрачено около 1 млрд грн, приобретение знаний из внешней среды обошлось в 324 млн грн. Среди источников финансирования инноваций наибольшую долю составляли собственные средства (более 7,5 млрд грн), из бюджета затрачено около 150 млн грн, в то же время иностранные инвесторы вложили только 57 млн грн [2, 3, 4].

Количество предприятий, использующих инновации в течение последнего десятилетия, не превышает 11-12%. При этом в 2011 г. внедрено 2510 новых техпроцессов, в том числе малоотходных и ресурсосберегающих – 517, освоено более 3200 наименований инновационных видов продукции, среди которых около 900 новых видов техники и др.

К сожалению, не в полной мере выполняется программа экономических реформ на 2010 – 2014 гг. В разрезе развития научно-технической и инновационной сферы предусматривалось увеличение доли инновационно активных предприятий до 25% (реальный рост составил 16,2%), а наукоемкость ВВП возросла лишь на 0,75% (против запланированных 1,5% на 2012 г.).

В Российской Федерации количество таких предприятий не превышает 12%. В то же время доля инновационно активных предприятий, например, в США составляет около 50% (в конце 1980-х годов в СССР количество этих предприятий составляло около 70%).

Анализ приведенных статистических данных свидетельствует о том, что большинство субъектов хозяйствования по-прежнему в первую очередь решают проблемы обновления основных фондов путем замены изношенного оборудования, т. е. при разработке финансовой стратегии инвестирование в инновационные проекты еще не является первоочередной задачей.

К основным причинам, сдерживающим инновационную деятельность, следует также отнести традиционную нехватку собственных средств, неприемлемые условия кредитования и неблагоприятный инвестиционный климат в Украине. Кроме того, систему построения инновационных проектов и методику оценивания инновационных затрат еще нельзя признать совершенными.

В настоящей статье рассмотрено предложение активизировать инновационную деятельность на основе использования такой процедуры, как реинновации. Под этим термином следует понимать возможность возобновления инновационных вложений в ранее разработанные проекты, которые по различным причинам не получили дальнейшего развития и широкого распространения. При этом основной сферой приложения реинновационных процессов предлагается использовать металлургию и машиностроение по следующим причинам: как свидетельствуют статистические данные, эти отрасли характеризуются невысокими показателями инновационной активности, но, с другой стороны,

именно в этих отраслях в настоящее время формируется основной экономический потенциал государства и его экспортные возможности.

Поэтому в статье рассмотрены результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), проведенных в 60 – 90-х годах прошлого века в Харьковском авиационном институте в области технологий импульсной и высокоскоростной обработки в металлургии и машиностроении [5, 6]. Было проанализировано более 20 созданных технологических процессов, которые полностью соответствуют требованиям к инновационным технологиям, поскольку защищены не-

сколькими сотнями авторских свидетельств на изобретения СССР, многими патентами, а также проданной в 1970 г. лицензией немецкой фирме «Демаг» на устройство для импульсной резки горячего металла в металлургическом производстве.

Краткая сводная характеристика этих нововведений представлена в *табл. 1*.

Как следует из данных, приведенных в табл. 1, все перечисленные нововведения прошли этапы научных исследований и разработок, и поэтому затраты на реинновации будут значительно меньшими, чем при инвестировании в создание новых устройств.

**Таблица 1**

**Сравнительные данные по инновационным нововведениям в области импульсных и высокоскоростных технологий**

Номер группы	Принцип технологического воздействия на обрабатываемую заготовку	Уровень выполненных работ	Количество изготовленных опытных образцов	Ориентировочное количество использо-ванных патентов (изобретений)	Возможные отрасли-потребители разработок	Возможные экспортные направления
I	Непосредственное воздействие газового (порохового) взрыва на заготовку: – штамповка взрывом;  – газоимпульсная очистка и зачистка	НИОКР, госиспытания опытных образцов  Эксплуатация на четырех предприятиях Опытная эксплуатация на трех предприятиях	18  5	60  25	Авиа- и ракетостроение, машиностроение, приборостроение	Российская Федерация, Германия
II	Воздействие порохового взрыва на рабочий инструмент: – устройство для пробивки отверстий; – устройство для клепки заклепок большого диаметра; – устройство для развальцовки труб в решётках котлов; – устройство для нанесения информации путем импульсного клеймения; – устройство для зондирования горячих слитков	НИОКР, ведомственные испытания переносных импульсных устройств Опытная эксплуатация на одном предприятии Опытная эксплуатация на трех предприятиях  –  Опытная эксплуатация на двух предприятиях  –	5  8  2  2  1	8  10  5  5  3	Авиа- и ракетостроение, металлургия, машиностроение	Российская Федерация, Германия
III	Воздействие газового взрыва на рабочий инструмент во встроенном оборудовании: – машины для импульсной резки горячего металла; – машины для импульсной резки холодного металла; – машины для импульсного прессования отходов металлообработки	НИОКР, госиспытания опытных образцов  Эксплуатация на четырех предприятиях  Эксплуатация на одном предприятии Эксплуатация на трех предприятиях	30  2  3	15  10  15	Авиа- и ракетостроение, металлургия, машиностроение	Российская Федерация, Латвия, Германия, Грузия, Молдова

Для оценки этих затрат рассмотрим структуру жизненного цикла инновационного продукта. При этом предварительно проанализируем основные определения, касающиеся нововведений с учётом структуры затрат предприятия, отражаемых в бухгалтерских документах.

Согласно законодательству к фундаментальным научным исследованиям относится научная теоретическая или экспериментальная деятельность, направленная на получение новых знаний о закономерностях развития природы, общества, человека и их взаимосвязи. При этом новые знания, полученные в процессе фундаментальных или прикладных научных исследований, считаются научным результатом и должны быть зафиксированы на носителях научной информации (научное открытие, отчёт, научный труд, научный доклад, научные сообщения, монографическое исследование и т. п.) [7].

После завершения фундаментальных (или прикладных) исследований может быть выполнен этап разработок, который базируется на применении результатов этих исследований или иных знаний для планирования и создания новых материалов, приборов, продуктов, процессов, систем или услуг до начала их серийного производства и использования.

Отметим также, что в качестве нематериального актива для финансового учета может использоваться только результат разработок, а не исследований, поэтому при определении ресурсов на проведение НИОКР необходимо разграничивать деятельность, относящуюся к исследованиям, либо же к разработкам. В международном стандарте бухгалтерского учета МСБУ-9 приведены признаки такой классификации. К исследованиям следует относить деятельность, направленную на получение новых знаний; поиски путей

применения результатов исследований и других знаний; поиски альтернативных продуктов или технологий и проектирование новых или совершенствование альтернативных продуктов и технологий. К разработкам упомянутый стандарт относит оценивание альтернативных продуктов и технологий; проектирование и испытание опытных образцов и моделей; организацию и сопровождение опытного производства этих образцов и др.

Следует также иметь в виду, что при выполнении НИОКР может осуществляться деятельность, которая не является ни исследованиями, ни разработками (инженерное сопровождение на первом этапе организации промышленного производства; текущая работа по улучшению качества продукции; изменение дизайна выпускаемых изделий; обычное проектирование инструментов, приспособлений и другой оснастки; сопутствующие строительные работы и др.).

Финансовые расходы на исследования и разработки направляются на оплату труда, приобретение материалов, в т. ч. некоторых нематериальных активов, компенсацию накладных расходов, понесенных в связи с выполнением исследований и разработок, оплату услуг, получаемых по договорам, и расходы по другим статьям (например, амортизация лицензий и т. п.) [8].

Рассмотрим основные этапы жизненного цикла (ЖЦ) и схему инвестирования в высокотехнологичную технику [9]. На рис. 1 верхняя кривая отражает схему жизненного цикла, а нижняя – динамику инвестиций.

На первом этапе осуществляется научно-техническое обоснование создания нового продукта посредством проведения НИОКР. В результате работ первого этапа создается опытный образец нового продукта. Второй этап отражает деятельность, связанную с продвижением продукта благодаря организации производства

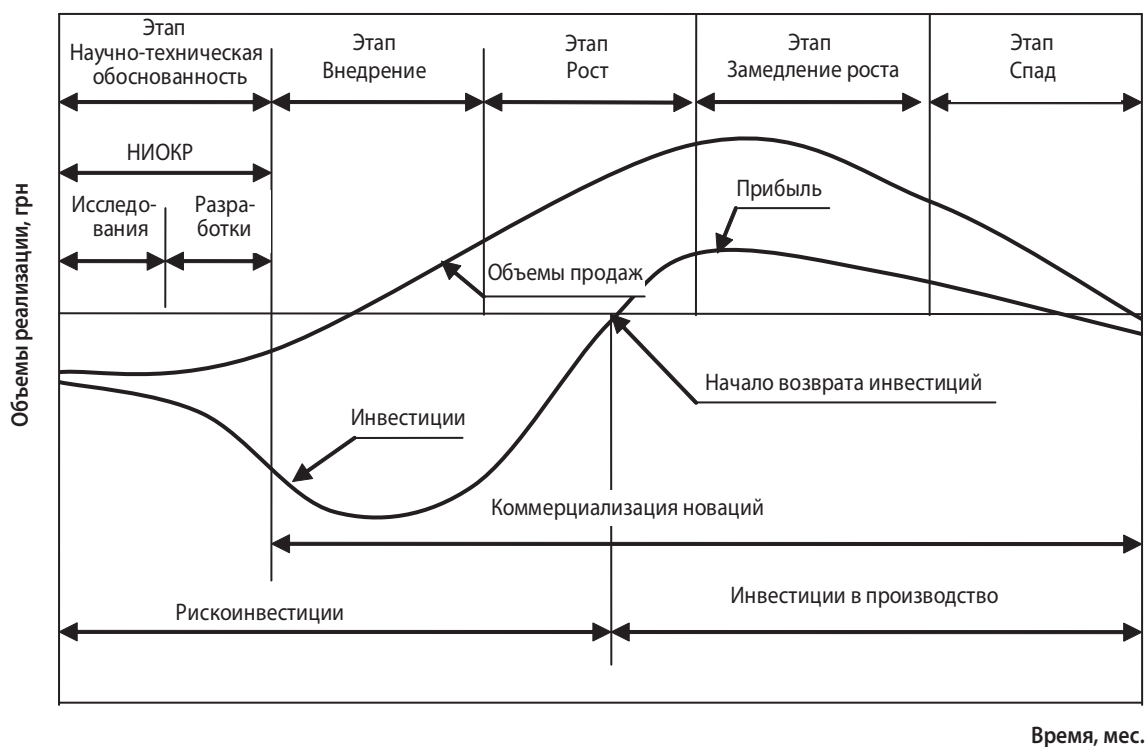


Рис. 1. Основные этапы ЖЦ и схема инвестирования в высокотехнологичную технику

опытных образцов или опытной партии новых изделий. Этот этап является началом эксплуатации нового продукта и характеризуется максимумом инвестиционных вложений. На третьем этапе наблюдается рост объемов продаж, при этом, как правило, наступает период возврата инвестиций. Четвертый этап характеризуется наибольшими объемами реализации продукта, а прибыль достигает максимальных значений. На этом же этапе происходит замедление роста, которое на пятом этапе характеризуется спадом объемов и снижением прибыли. Как известно, последним этапом жизненного цикла является этап утилизации изделий, но в приведенном случае этот процесс не рассматривается.

Далее рассмотрим подробнее сущность использования реинноваций применительно к представленным в таблице инновационным нововведениям.

**А**нализ состояния отечественных металлургии и машиностроения показывает, что наблюдавшийся в период кризиса спад производства постепенно замедляется, а в некоторых отраслях заметны оживление и рост. Наиболее динамично развивается авиа- и ракетостроение, другие отрасли машиностроения, в частности, автотракторное производство, турбиностроение, шарикоподшипниковая отрасль. Для перечисленных производств актуальным являются газоимпульсная очистка и зачистка, обеспечивающие высокое качество обработки деталей при большой производительности (в 5 – 10 раз превышающей традиционные методы). Для металлургических предприятий эффективным будет использование устройств для импульсного раскроя непрерывных заготовок и горячего проката, а также установок для прессования металлической стружки [6]. В строительстве и при сборке пространственных конструкций найдут применение переносные устройства для пробивки отверстий и постановки заклепок большого диаметра. Могут быть использованы и другие инновационные разработки.

Как следует из табл. 1, практически все нововведения прошли первый этап жизненного цикла, т. е. по каждому из них проведены научные исследования, выполнены опытно-конструкторские работы и завершены испытания опытных образцов.

Таким образом, объектами реинноваций для упомянутых нововведений будет анализ конкретных технических условий от новых заказчиков, проведение технологических исследований с учетом особенностей новых продуктов и используемых материалов, а также отработка узлов и систем новых изделий с учетом конкретных эксплуатационных ситуаций.

Естественно предположить, что объем исследований и разработок при использовании реинноваций, а также сроки их проведения будут несравненно меньшими по сравнению с вариантом, когда нововведения создаются впервые. Предварительные оценки показывают, что объемы инвестиций в создание аналогов рассматриваемых нововведений при использовании эффекта реинноваций могут быть уменьшены на 25 – 50% только за счет сокращения затрат на НИОКР.

В нашем случае, т. е. при освоении улучшающих технологий на основе реинноваций целесообразным является проведение сравнительного анализа по усовершенствуемому продукту на основе расчета показателей, которые характеризуют оценку перспективности инновационных проектов (ПИП – анализ) [1].

При проведении этого анализа рассчитывают следующие группы коэффициентов, каждый из которых представляет собой показатель прироста, %:

- ✦ выручки от продаж продукции;
- ✦ чистой (нераспределенной) прибыли;
- ✦ активов предприятия;
- ✦ нематериальных активов;
- ✦ доли предприятия на рынке;
- ✦ оплаты труда персонала.

Результаты, полученные на основе расчета этих показателей, могут быть использованы при выборе оптимального варианта инновационного развития с учетом следующего соотношения:

$$T_n > T_v > T_{ak} > 100, \quad (1)$$

где  $T_n$  – темп изменения прибыли, %;

$T_v$  – темп изменения выручки от реализации продукции, %;

$T_{ak}$  – темп изменения активов предприятия, %.

Соотношение (1) называют «золотым правилом экономики предприятия», которое свидетельствует о том, что прибыль должна возрастать более высокими темпами, чем объемы реализации продукции и рост имущества предприятия.

С учетом перечисленных коэффициентов выражение (1) можно расширить до вида:

$$T_n > T_v > T_{ak} > T_{na} > T_{dn} > T_{omp} > 100, \quad (2)$$

где  $T_{na}$  – темп изменения структуры нематериальных активов, %;

$T_{dn}$  – темп изменения доли прибыли предприятия на рынке, %;

$T_{omp}$  – темп изменения оплаты труда персонала, %.

Проведение конкретного анализа эффективности использования реинноваций применительно к рассматриваемым высокотехнологическим процессам (см. табл. 1) является предметом дальнейших исследований.

## ВЫВОДЫ

В статье рассмотрены проблемы использования инноваций для экономического роста. Отмечено, что инновационная активность в Украине не в полной мере соответствует требованиям Программы экономических реформ на 2010 – 2014 гг. «Зажиточное общество, конкурентоспособная экономика, эффективное государство». Рассмотрены разработанные ранее нововведения в области импульсной и высокоскоростной обработки, которые благодаря своим технико-экономическим преимуществам являются перспективными для широкого применения в современном производстве. Для этого предложено использовать известные разработки для создания новых аналогичных устройств путем применения реинноваций, т. е. частичного инвестирования в реконструкцию созданных ранее нововведений.

Такое предложение обеспечивает разработку новых технологических устройств при значительной экономии финансовых ресурсов. ■

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Трифилова А. А. Управление инновационным развитием предприятия / А. Трифилова // Финансы и статистика, – М., 2003. – 176 с.
2. Гальчинський А. С. Інноваційна стратегія українських реформ / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць, А. К. Кінах, В. П. Семиноженко. – К.: Знання України, 2002. – 326 с.
3. Інформація Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Бизнес № 8 от 25.02.2013. – С. 23 – 24.
5. Кононенко В. Г. Высокоскоростное формоизменение и разрушение металлов / В. Г. Кононенко. – Х.: Вища шк., 1980 – 232 с.
6. Кривцов В. С. Импульсная резка горячего металла / В. С. Кривцов, А. Ю. Боташев, А. Н. Застела и др. – Х.: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2005. – 476 с.
7. Солодченко И. Учет затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы / И. Солодченко // Бухгалтерия (право, налоги, консультации). – 2000. – № 47 (410) – С. 57 – 59.
8. Липатов А. «Научная бухгалтерия» / А. Липатов // Бухгалтерия (право, налоги, консультации). – 2000. – № 47 (410) – С. 59 – 65.
9. Божко Д. В. Особенности формирования структуры подготовки производства высокотехнологичной техники / Д. В. Божко, В. П. Божко // Радіоелектронні і комп'ютерні системи: науково-технічний журнал Нац. аэрокосм. ун-та «ХАІ». – Вип. 1 (20). – Х., 2007. – С. 82 – 87.

#### REFERENCES

- Biznes*, February 25, 013.
- Bozhko, D. V., and Bozhko, V. P. "Osobennosty formirovaniya struktury podgotovki proizvodstva vysokotekhnologichnoi tekhniki" [Features of formation of the structure of production of high-tech training]. *Radioelektronni i komp'uterni systemy*, no. 1(20) (2007): 82-87.
- Halchynskyi, A. S. and others. *Innovatsiina stratehiia ukrainskykh reform* [Innovation Strategy Ukrainian reforms]. Kyiv: Znannia Ukrainy, 2002.
- "Informatsiia Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy" [Source: State Statistics Service of Ukraine]. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- Kononenko, V. G. *Vysokoskorostnoe formoizmenenie i razrushenie metallov* [High-speed forming of metals and destruction]. Kharkiv: Vishcha shkola, 1980.
- Krivtsov, V. S., Botashev, A. Yu., and Zastela, A. N. *Impulsnaia rezka goriachego metalla* [Pulse cutting hot metal]. Kharkiv: Khark. aviats. in-t, 2005.
- Lipatov, A. "Nauchnaia bukhgalteriiia" [Science accounting]. *Bukhgalteriiia (pravo, nalogi, konsultatsii)*, no. 47(410)-C (2000): 59-65.
- Solodchenko, I. "Uchet zatrat na nauchno-issledovatel'skie i opytно-konstruktorskie raboty" [Accounting for the costs of research and development work]. *Bukhgalteriiia (pravo, nalogi, konsultatsii)*, no. 47(410)-C (2000): 57-59.
- Trifilova, A. A. *Upravlenie innovatsionnym razvitiem predpriiatiia* [Management of innovative development company]. Moscow: Finansy i statistika, 2003.

УДК 657.42

## АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

НАБОК Є. В.

УДК 657.42

### Набок Є. В. Аналіз особливостей розвитку машинобудівної галузі України

У статті проаналізовано сучасний стан машинобудівної галузі України. Проведено аналіз обсягу виробництва машинобудування. Розглянуто динаміку структури промисловості та динаміку інвестицій в основний капітал машинобудівельної галузі України. Проаналізовано експорт та імпорт товарів машинобудівельної промисловості. Розглянуто причини, які вплинули на розвиток машинобудівельних підприємств. Виявлено проблеми, з якими стикаються вітчизняні машинобудівні підприємства. Запропоновано шляхи підвищення конкурентоспроможності продукції машинобудівельної промисловості підприємств України. Доведено, що розвиток машинобудівельних підприємств є необхідною передумовою формування потенціалу розвитку країни в цілому. На основі проведеного аналізу наведено основні сучасні характеристики машинобудівельної галузі України.

**Ключові слова:** машинобудування, основні засоби, конкурентоспроможність.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 13.

**Набок Євгенія Валеріївна** – аспірантка, Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського (вул. Першотравнева, 20, Кременчук, 39600, Україна)

УДК 657.42

UDC 657.42

### Набок Е. В. Анализ особенностей развития машиностроительной отрасли Украины

### Nabok Ye. V. Analysis of Specific Features of Development of Engineering Industry in Ukraine

В статье проанализировано текущее состояние машиностроительной отрасли Украины. Проведен анализ объема производства машиностроения Украины. Рассмотрены динамика структуры промышленности и динамика инвестиций в основной капитал машиностроительной области Украины. Проанализирован экспорт и импорт товаров машиностроительной промышленности Украины. Рассмотрены причины, повлиявшие на развитие отечественных машиностроительных предприятий. Выявлены проблемы, с которыми сталкиваются машиностроительные предприятия. Предложены пути повышения конкурентоспособности продукции машиностроительной промышленности предприятий Украины. Доказано, что развитие машиностроительных предприятий является необходимой предпосылкой формирования потенциала развития страны в целом. На основе проведенного анализа указаны основные современные характеристики машиностроительной области Украины.

The article analyses the current state of engineering industry in Ukraine. It conducts analysis of the volume of production of engineering in Ukraine. It considers dynamics of the structure of industry and dynamics of investments into fixed assets of engineering industry in Ukraine. It analyses export and import of goods of the engineering industry. It considers reasons that influenced development of domestic engineering enterprises. It reveals problems of engineering enterprises. It offers ways of increase of competitiveness of products of engineering industry of Ukrainian enterprises. It proves that development of engineering enterprises is a necessary prerequisite of formation of potential of the country's development in general. It marks main modern characteristics of engineering industry in Ukraine on the basis of the conducted analysis.

**Key words:** engineering, fixed assets, competitiveness.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 3. **Библ.:** 13.

**Набок Євгенія Валеріївна** – аспірантка, Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського (вул. Первомайська, 20, Кременчук, 39600, Україна)

**Nabok Yevgeniya V.** – Postgraduate Student, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyy National University (vul. Pershotravneva, 20, Kremenchuk, 39600, Ukraine)