

**Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Національний гірничий університет»**



ТИЖДЕНЬ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКИ – 2017

*Матеріали
студентської науково-технічної
конференції 2017 р.*

**Дніпро
2017**

УДК [621+620.9+004+55+33]

Тиждень студентської науки – 2017: Матеріали студентської науково-технічної конференції 2017 р. – Д.: Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», 2017. – 138 с.

До збірки увійшли кращі доповіді на студентській науково-технічній конференції 2017 р.

Редакційна колегія:

О.С. Бешта (голова)

Р.О. Дичковський

М. В. Шевченко

© Державний вищий
навчальний заклад
«Національний гірничий
університет», 2017

Матеріали в збірнику друкуються мовою оригіналу в редакції авторів.

АВТОМАТИЗАЦІЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ОТРАЖАТЕЛЬНОЙ ПЕЧИ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Голосова Е.Е.

Научный руководитель: Бойко О.А.

Отражательная печь для плавки на штейн является агрегатом непрерывного действия с относительно постоянными во времени тепловым и температурным режимами работы. Основные элементы отражательной печи представлены на рис.1[1].

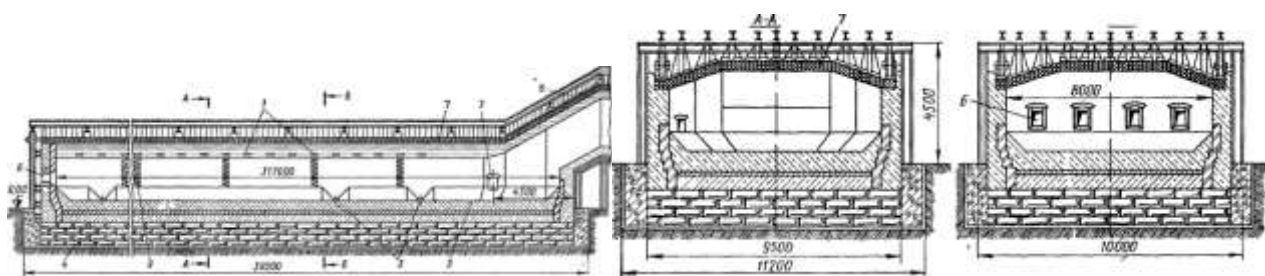


Рис. 1 Общий вид отражательной печи для плавки на штейн:

1 – загрузочные отверстия; 2 – окно для слива шлака; 3 – шпуровые отверстия для выпуска штейна; 4 – фундамент; 5 – лещадь; 6 – окно для форсунки; 7 – подвесной свод; 8 – боров; 9 – температурные швы

Отражательные печи отапливают мазутом, угольной пылью или газом. Максимальная температура в головной части печи 1550°C, в хвостовой части 1250-1300°C. Шихту загружают через отверстия в своде, расположенные вдоль печи. По мере нагрева шихты начинаются реакции частичного восстановления высших оксидов железа и меди, окисления серы и шлакообразования [2].

Печь оснащена четырьмя топочными устройствами, которые построены на базе газомазутной горелки ГМГП-12. Управление мощностью топочных устройств осуществляется независимо при помощи заслонок подачи газа, мазута и воздуха. Температура концентрата в плавильной зоне печи контролируется датчиком температуры с диапазоном от 900 до 2300 °С. Известно, что для поднятия температуры до 900 °С топочные устройства должны обеспечивать мощность 24 МВт.

В результате идентификации объекта управления была получена модель, которая представлена апериодическим звеном второго порядка, без запаздывания. Также было выявлено, что объект не обладает интегрирующими свойствами, и симметричен.

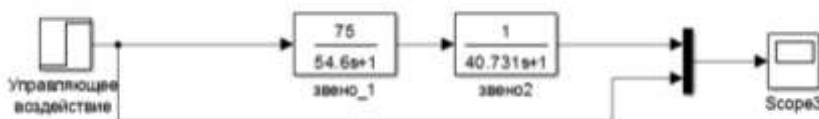


Рис. 2 Модель объекта управления

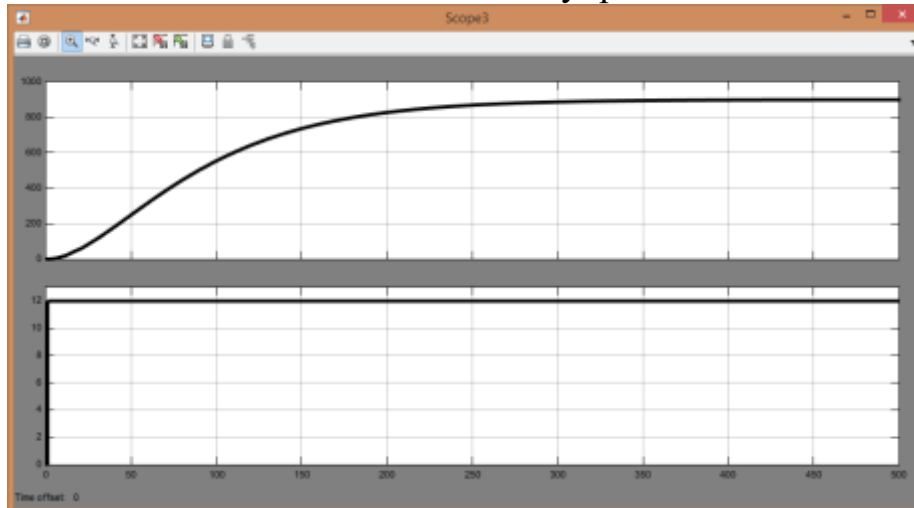


Рис. 3 Результаты моделирования

Задача компьютеризированной системы управления состоит в поддержании температуры концентрата в плавильной зоне на уровне 1550°C с отклонением от заданной температуры не более $\pm 50^{\circ}\text{C}$.

Таким образом, сформированы основные задачи:

- расчет регуляторов, применимых к данной системе для соответствия выдвигаемым требованиям;
- оценить отклонения при ступенчатом возмущении;
- оценить интеграл по ошибке;
- исследовать систему на робастность;
- оценить реакцию на возмущающее воздействие.

Также сформированы требования к системе:

- доведение температуры концентрата в плавильной зоне до заданного уровня;
- поддержание температуры концентрата в плавильной зоне на заданном уровне;
- обеспечить минимальное время переходного процесса;
- минимальное время установления, когда действительное значение попало в допустимый диапазон $\pm 3.2\%$ исходя из заданного отклонения $\pm 50^{\circ}\text{C}$;

При окончательном выборе наиболее подходящей системы управления, исходя из предъявленных выше критериев оценки, необходимо учесть уменьшение энергозатрат.

Исходя из вышеуказанных требований, был выполнен синтез регулятора оптимального по быстродействию, на основе ранее полученных результатов [3].

Максимальное управляющее воздействие: 12 В.

$K=75$, $T_1=54.6$, $T_2=40.731$

Выполним расчет моментов переключения оптимального регулятора.

$$\frac{K}{(T_1 p + 1) \cdot (T_2 p + 1)} = \frac{x(t)}{U_m}$$

$$[T_1 T_2 p^2 + (T_1 + T_2)p + 1] \cdot x(t) = \pm K U_m$$

Введем корни характеристического уравнения объекта управления:

$$p_1 = \frac{-1}{T_1}, \quad p_2 = \frac{-1}{T_2}$$

Начальные значения моментов переключения равны 0. Конечное значение: 600, $U_m = \pm 12$.

Найдем постоянные интегрирования на разных интервалах управления

$$A_0 = \pm K U_m = \pm 900$$

$$x(t) = A_0 + A_1 e^{p_1 t} + A_2 e^{p_2 t}$$

$$\dot{x}(t) = p_1 A_1 e^{p_1 t} + p_2 A_2 e^{p_2 t}$$

На втором интервале:

$$x(t) = A_{20} + A_{21} e^{p_1 t} + A_{22} e^{p_2 t}$$

$$\dot{x}(t) = p_1 A_{21} e^{p_1 t} + p_2 A_{22} e^{p_2 t}$$

Запишем 1 и 2 на момент t_2 :

$$x_2 = A_{20} + A_{21} e^{p_1 t_2} + A_{22} e^{p_2 t_2} = 600$$

$$\dot{x}_2 = p_1 A_{21} e^{p_1 t_2} + p_2 A_{22} e^{p_2 t_2} = 0$$

Относительно t_1 получаем:

$$t_1 = T_1 \ln \left[\left(1 + \frac{x_2}{k U_m} \right) e^{\frac{t_2}{T_1}} + 1 \right] / 2$$

$$t_1 = T_2 \ln \left[\left(1 + \frac{x_2}{k U_m} \right) e^{\frac{t_2}{T_2}} + 1 \right] / 2$$

Подставив все значения и выполнив стыковку интервалов, получаем, что моменты переключения равны 56 и 70 секунд.

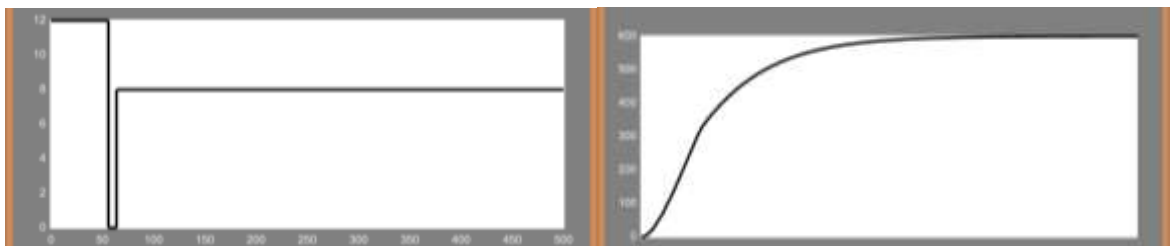


Рис. 4 Результаты моделирования с применением оптимального регулятора

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Металлургия цветных металлов/ Уткин Н.И. - М.: Metallurgy, 1985. – 440 с.
2. Отражательные печи в цветной металлургии / Чижов Л.И., Москва, 1976. – 345с.
3. Теория автоматического управления и регулирования/ Зайцев Г.Ф. – 2-е издание переработанное и дополненное. –К.: Высшая школа головное издательство, 1989. – 431 с.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ РІВНЕМ РІДКОГО МЕТАЛУ ПРИ БЕЗПЕРЕРВНОМУ РОЗЛИВУ СТАЛІ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Солов'євський В.В.

Науковий керівник: д.т.н., проф. Ткачов В.В., ас. Славінський Д.В.

У металургійній промисловості існує проблема підтримки постійного рівня рідкого металу в кристалізаторі за умови безперервного розливання сталі. Для стабілізації рівня металу в кристалізаторі необхідно підібрати правильний закон управління механізмом стопора. Змінюючи положення стопора, можна управляти прохідним перетином та, відповідно, струменем рідкого металу, що витікає з проміжного ковша в кристалізатор.

Для забезпечення необхідного закону керування необхідні параметри об'єкта управління, які, як правило, відсутні. Отримати модель об'єкта управління можна експериментально в процесі його ідентифікації в реальних умовах функціонування. При проведенні ідентифікації на об'єкт управління подаються різноманітні впливи.

У зв'язку з неможливістю проведення експерименту на реальному технологічному об'єкті була розроблена його модель, яка відображає реальні технологічні процеси безперервного розливання сталі. Замість рідкого металу у моделі використовується вода, що значно зменшує вартість проведення експерименту та спрощує умови проведення експерименту для отримання даних.

Для фіксування параметрів об'єкта були використані такі апаратні засоби, як: мікроконтролер Arduino Mega2560, EthernetShield для передачі даних по протоколу ModbusTCP/IP, MotorControlShield для управління двигунами постійного струму з можливістю підключення зовнішнього джерела живлення, ультразвуковий датчик для вимірювання відстані HC-SR04, датчик витрати води, заснований на датчику Холла YF-S201с, та енкодер для визначення положення клапана KY-040. Для створення програмного забезпечення використовуються середовища розробки Arduino IDE, SCADA системи zenon та MatlabSimulink.

Під час проведення експерименту дані з датчика відстані, енкодера та датчика витрати води за допомогою протоколу TCP/IP передаються до людино-машинного інтерфейсу SCADA системи Zenon, що дає змогу візуалізувати поточні значення параметрів моделі, архівувати дані у окремий файл та управляти системою дистанційно, змінюючи уставку.

При ідентифікації зняті характеристики записуються до окремого файлу, який можна експортувати до пакету програм Matlab. Перед початком процесу

ідентифікації необхідно лінеаризувати криву розгону, зняту з об'єкта управління. Для ідентифікації об'єкта управління було використано додаток програми MatlabParameterEstimationTool.

Після ідентифікації виконується параметрична і структурна ідентифікація, створення моделі об'єкта з відомими параметрами, також відбувається перевірка моделі на адекватність за допомогою визначення середньоквадратичного відхилення між значеннями вихідної величини реального об'єкта та його моделі.

У результаті процесу ідентифікації була отримана математична модель об'єкта управління, що представляє собою класичну інтегруючу ланку, яку можна описати за допомогою диференційного рівняння першого рівня виду:

$$\frac{dy}{dt} = k * x$$

де y – діюче значення, x – задаючий вплив, $k = 151.9325$ – постійна часу інтегрування.

Середньоквадратичне відхилення складає 1,3276%, що характеризує математичну модель як достатньо точну для подальшої роботи.

По результатам ідентифікації повинні бути вибрані технічні засоби, які необхідні для реалізації системи автоматичного управління об'єктом, та розроблена принципова схема системи управління.

Список літератури

1. Ціликів А. І. Машини і агрегати металургійних заводів. Том 2 . – М.: Металургія, 1987. – 440 с.
2. Глинков Г. М., Маковський В. А. АСУ ТП в чорній металургії. – М.: Металургія, 1999. – 310 с.
3. Краснов Б. І. Оптимальне керування режимами безперервного розливання сталі. – М.: Металургія, 1970. – 240 с.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ МОБІЛЬНИМ РОБОТОМ У СКЛАДСЬКОМУ ПРИМІЩЕННІ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Стьопін А.В.
Науковий керівник: проф. Цвіркун Л.І.

Проект «FollowMe» є інтерактивним мобільним роботом з системою автоматичного керування, призначенням якого є виявлення людини, контроль та прямування за нею.

Ідея створення подібного робота з'явилася в компаніях з великими складськими приміщеннями. Завдання полягає в супроводженні, навігації та допомозі клієнтові. Аби не користуватись послугами консультантів, було б зручним вказати своє бажане замовлення, дійти до необхідного відділу та зробити безпомилковий вибір. Після того, як покупець зробить своє замовлення, роботу потрібно вивести клієнта до каси або виходу з приміщення. При цьому не загубивши його з поля зору в натовпі інших людей, коли він повернутий спиною, а також враховуючи його швидкість і раптові зупинки.

Базова версія мобільного робота складається з мехатронної системи SCITOSG5 з вбудованим комп'ютером та камери (рис. 1).



Рис. 1 Мехатронна система SCITOSG5

Для передачі в мехатронну платформу SCITOS команд водіння і управління використовується програмне забезпечення MIRA[1]. Програмна частина обробки зображення була створена німецькими студентами з Ройтлінгенського університету і називається AdaptiveTracking [2]. Програма працює на основі 2D-даних і використовується для захоплення та фіксації області необхідного об'єкту на інтерфейсі комп'ютеру, у даному випадку обличчя. Поступають дані зображення з підключеної камери через послідовний порт USB, та на виході представляють собою координати x, y, ширину і висоту фіксованої області. За допомогою розподільної пам'яті, що виділяється в адресному просторі процесору, інструментарій MIRA використовує необхідну інформацію для керування мобільним роботом (рис.2).

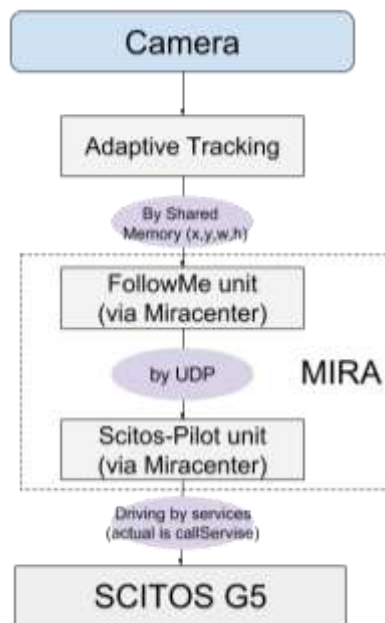


Рис.2 Структура передачі даних

Тим не менш використання прикладної програми AdaptiveTracking має ряд недоліків. По перше, відсутня можливість автоматичного розпізнавання особи. Для того, щоб почати кожен раз слідування, необхідно вручну фіксувати область, яка має відстежуватися. По друге, не має фізичного визначення відстані до людини. Також при різкому русі людини за рамки кадру, робот втрачає його з поля зору. Ці фактори роблять неможливим використання програми в якості самостійної надійної системи керування.

Для вирішення визначених проблем, підвищення надійності і функціональності, було вирішено використовувати проект LSD-SLAM [3]. Замість використання ключових точок він безпосередньо працює на інтенсивності зображення як для відстеження, так і відображення. Камера виконує відстежування за допомогою прямого вирівнювання зображення, в той час як геометрія оцінюється в формі пів-щільних карт глибини, отриманих шляхом фільтрації безліч піксельних стерео порівнянь. Дані зображення генеруються у вигляді множини точок.

Способом обміну даних є використання методу розподільної пам'яті. Таке рішення дозволяє на основі роботи програми Adaptivetracking та отриманих даних відстежуваної особи (x , y , w , h), розрахувати та отримати за допомогою LSD-SLAM 3D множину точок, пов'язаних з тільки необхідним об'єктом, у даному випадку з обличчям.

Для ілюстраційного прикладу було створено дві програми ShM_sender та ShM_receiver, перша з яких буде посилати дані, створюючи область в розподільній пам'яті, а інша їх відображати.

За рахунок використання загальної пам'яті будуть отримані параметри камери, що складаються з висоти, ширини і фокусної відстані. Також будуть передаватися параметри фіксованого вікна. Вони являють собою координати x ,

у і ширину (w) та висоту (h) захопленої області, яка необхідна для створення відсіченої області множини точок (рис.3).

З того моменту, коли дані параметрів почнуть посилатися, буде створена загальна пам'ять для поточної візуалізації (рис. 4). Активні точки необхідної області будуть відображатися синім кольором і змінюватимуться в залежності відотриманих параметрів.

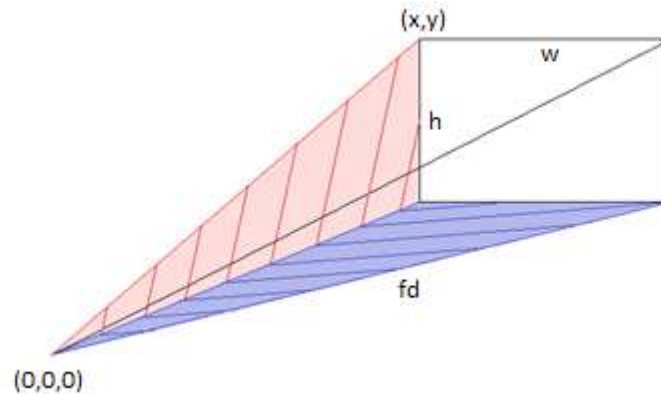


Рис.3 Відсічення площинами захопленої області

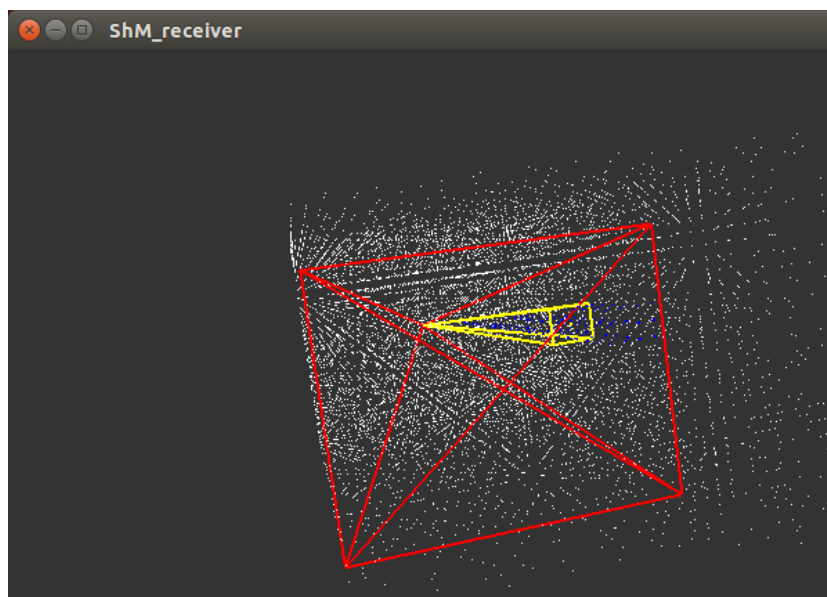


Рис.4 Візуалізація на основі отриманих параметрів в програмі ShM_Receiver

Таким чином в проекті програмної складової мехатронного комплексу ми маємо змогу інтегрувати проект LSD-SLAM між процесом обробки зображення AdaptiveTracking та процесом керування та контролю робота на базі MIRA.

Список літератури

1. Einhorn, E., Stricker, R., Gross, H.-M., Langner, T., Martin, Ch. MIRA – Middleware for Robotic Applications. Proc. IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS 2012), Vilamoura, Portugal, pp. 2591-2598, IEEE 2012.
2. <http://www.tec.reutlingen-university.de/projekte/robocup-rt-lions/projekte/> Розробки університету Reutlingen Hochschule TEC.
3. LSD-SLAM: Large-Scale Direct Monocular SLAM (J. Engel, T. Schöps, D. Cremers), In European Conference on Computer Vision (ECCV), 2014.

Інформаційні ТЕХНОЛОГІЇ

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВІЛЬНО РОЗПОВСЮДЖУВАНИХ ПАКЕТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Білополий А. Ю.

Науковий керівник: к. фіз.-мат. н. проф. Саричева Л. В.

Актуальність дослідження. Стрімкий розвиток і поширення нових інформаційних технологій набуває сьогодні характеру глобальної інформаційної революції. Настає новий етап у розвитку процесів обміну інформацією. Тому актуальною темою є задача підвищення ефективності пошуку необхідної інформації в глобальному інформаційному просторі. Задача такого роду виникає у сучасних інформаційних технологіях – Data Minig. На ринку пошуку інформації велика кількість продуктів для інтелектуального аналізу даних [1-3], що може ускладнити виконання завдання з аналізу даних.

Актуальність огляду вільно розповсюджуваних пакетів полягає в тому, щоб виділити найбільш зрозумілі для користувача та функціональні пакети інтелектуального аналізу даних.

Мета роботи. Класифікувати та порівняти найбільш поширені пакети інтелектуального аналізу даних.

Предмет дослідження. Вільно розповсюджені пакети для виконання задач Data Mining.

Порівняння проведено в двох напрямках: по загальним параметрам [4] (Таблиця 1) та функціональним можливостям програм [1, 3] (Таблиця 2). Для першої таблиці притаманна шкала оцінювання від «1» до «5», відповідно «1» це найгірший показник, а «5» найліпший.

Таблиця 1. Порівняння пакетів по загальним параметрам

Назва	Простота у використанні	Функціональні можливості	Доповнення	Сумісність (підтримка інших форматів)	Підтримка (Help)
Orange	5-	4-	4-	4	4-
Weka	4-	4	4	4-	4-
Rattle	4	4+	4+	4+	3+
SCaVis	3+	4-	4-	3	4
RapidMiner	3-	4+	4-	4	4
Databio-nic ESOM	4-	3+	3	4-	3-
ELKI	3-	4-	4-	3	4
GraphLab	3	3-	3	3-	3
Мlpy	3-	4	3+	4	3+
scikit-learn	3	4-	4	3-	4-
R	3+	4+	3	3-	3-

Таблиця 2. Порівняння вільно розповсюджуваних пакетів по задачам інтелектуального аналізу даних

Назва	Аналіз і оптимізація мережі моніторингу	Виділення аномалій	Прогнозування	Виявлення послідовностей	Виявлення асоціацій	Кластеризація	Класифікація
Orange	-	-	-	-	-	+	+
Weka	-	-	+	+	+	+	+
Rattle	-	-	-	+	+	+	+
SCaVis	-	-	-	-	-	+	+
RapidMiner	-	-	-	+	+	+	+
Databio nic ESOM	-	-	-	-	-	+	+
ELKI	-	-	-	-	-	+	+
GraphLab	-	-	-	-	-	+	+
Mlpy	-	-	-	-	-	+	+
scikit-learn	-	-	-	-	-	+	+
R	-	-	+	+	+	+	+

Висновок. Проведено класифікацію та порівняння вільно розповсюджуваних пакетів по найбільш поширеним програмам для інтелектуального аналізу даних. Жоден з пакетів не має «відмінні» показники за всіма пунктами проведеного аналізу, але великий плюс обраних пакетів - це їх вільний доступ.

Список літератури

1. Tandem Computers Inc. Knowledge Discovery Through Data Mining: What Is Knowledge Discovery // Tandem Computers Inc. - Austin, TX, USA, 1996. – С.150 – 175
2. Кречетов Н.. Продукты для интеллектуального анализа данных. // Рынок программных средств. №14-15, 1997. - С. 32-39
3. Киселев М., Соломатин Е.. Средства добычи знаний в бизнесе и финансах. // Открытые системы. №4, 1997. - С. 41-44
4. Популярныe пакеты Data mining // Електр. ресурс: <http://www.predictiveanalyticstoday.com/top-free-data-mining-software/>
5. Дюк В., Самойленко А. DataMining: Учебный курс. //Издательский дом "Питер". СПб, 2001. – С. 50 -73.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ.

Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», Днепр

Кравченко А.Р.

Науковий керівник: доцент **Коротенко Г.М.**

Вступление: целью данного исследования является использование метрических характеристик к геоинформационным WEB-приложениям для оценки точности данных находящихся в них.

Картографические материалы и географические информационные системы (ГИС) применяются в повседневной деятельности человека, например при ориентировании на местности, поиске той или иной организации в городах, подсчета запасов полезных ископаемых проектирования и т.д.

Представления о качестве данных, их точности и оценке погрешности становятся чрезвычайно важными при создании баз данных ГИС. Существует практически всеобщая тенденция забывать об ошибках в данных, если последние представлены в цифровой форме. Все пространственные данные до некоторой степени неточны, но в цифровой форме они обычно представляются с высокой точностью, определяемой параметрами памяти компьютера. Необходимо каждый раз рассматривать два вопроса:

- насколько правильно представляемые в БД цифровые структуры отражают реальный мир;
- насколько точно алгоритмы позволяют рассчитать истинное значение результата.

В настоящее время представляется актуальной разработка на основе Internet-стандарта SemanticWeb новой модели геопространственных данных (geospatialdata), которая должна придти на смену геореляционной модели данных (georelationaldatamodel), применяемой ныне. Недостаток геореляционной модели данных (интегрирующей ГИС и реляционную СУБД) – неспособность реляционных таблиц для семантического анализа и полнотекстового поиска в распределённых атрибутивных БД ГИС.

Чтобы реализовать идею организации геоинформации средствами SemanticWeb, требуется эффективная распределённая человеко-машинная система, способная не только визуализировать и представлять данные, но также понимать и обрабатывать данные. Поэтому геоинформационное направление развития Web требует формализации и расширения понятийной базы в части совершенствования определения несоизмеримых типов распределённых данных. Автоматизация распознавания разнотипных данных требует новой инфраструктуры информационных определений и правил вывода. Задолго до появления Web, в области искусственного интеллекта в части представления знаний и систем управления получены хорошие

результаты, способствующие трансформации и продвижению Web к обмену данными и формализации правил логического вывода.

Пространственная и связанная с ней семантическая информация является основой для формирования властных и технических решений. Технология и механизмы обмена информацией должны обеспечивать возможность восстановления всех цепочек формирования и изменения информации, ибо ее точность, полнота, достоверность и согласованность определяют своевременность, качество, адресность и ответственность управленческих решений. SemanticWeb предоставляет средства и методы создания СУБД, удовлетворяющей важнейшим системным требованиям: функциональности (функционально полный набор программных приложений), управляемости (эргономичный интерфейс пользователя на основе естественного языка), масштабируемости (алгоритмов и данных), модульности(универсальные стандартные межмодульные интерфейсы) и открытости (реализация алгоритмов и программ в стандартах открытых систем).

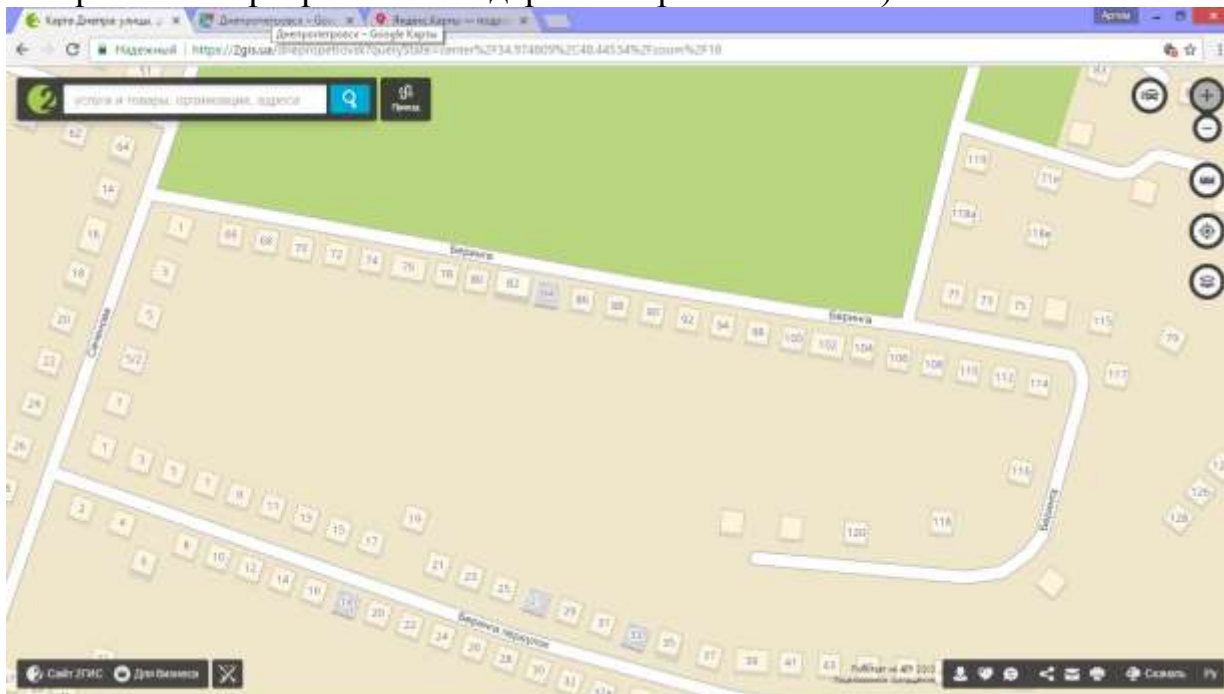


Рис. 1 Продукт 2GIS,25 объектов по ул. Беринга

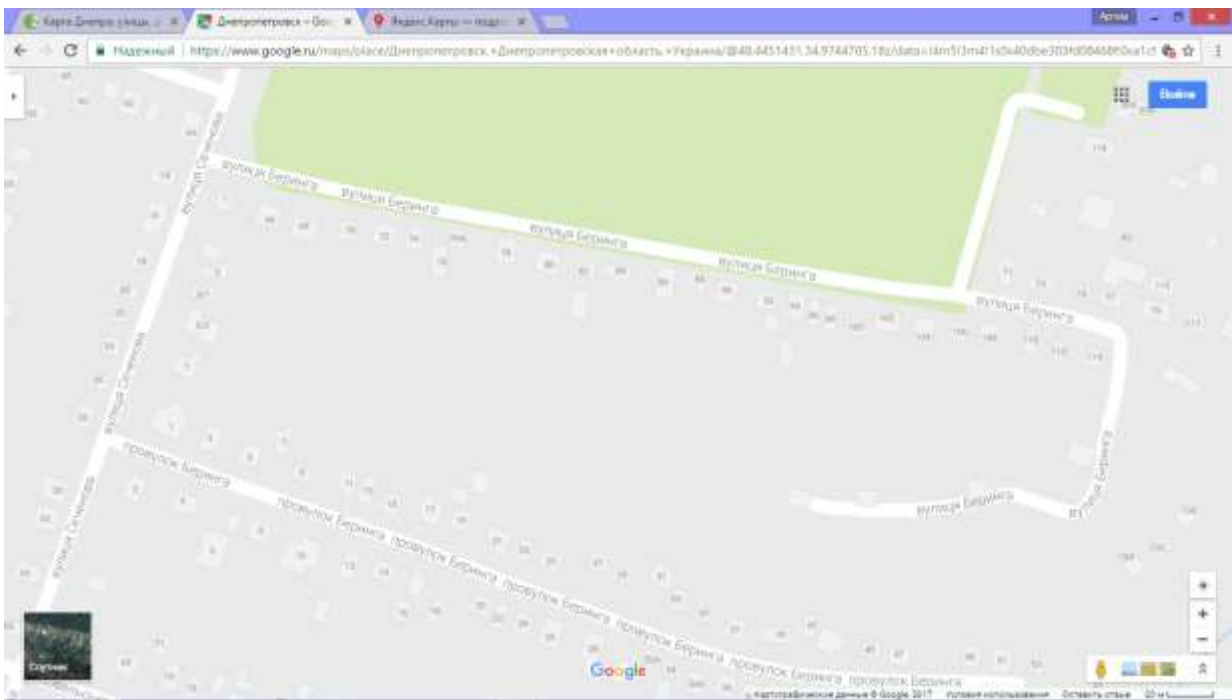


Рис. 2 Продукт Googlemaps, 27 объектов по ул. Беринга

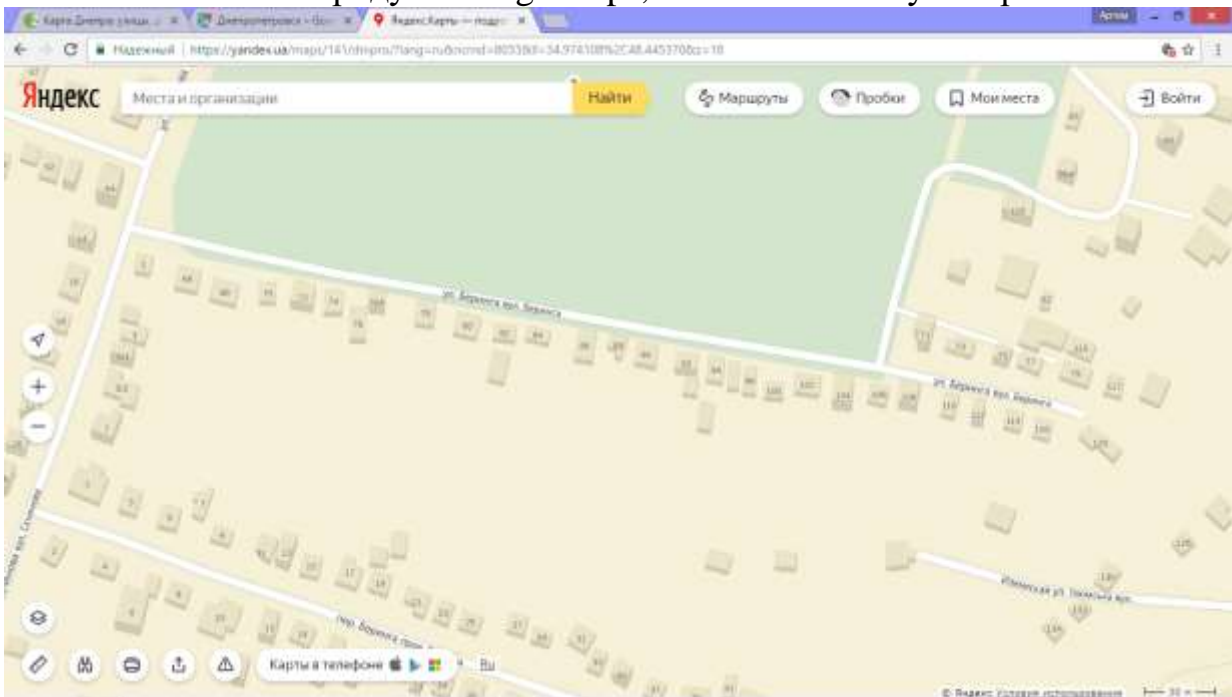


Рис 3. Продукт Яндекс.Карты, 29 объектов по ул. Беринга

Если выбрать 2GIS за исходный продукт и сравнивать его с 2 другими объектами, получается что в продукте Googlemaps информация различается на +8%, а продукт на +16%. На данном участке можно наблюдать сходства во всех проектах за исключением Яндекс.Карты, у них наблюдается лишние здания, которых нет в 2 других проектах.

Для точности измерений возьмем другие участки карт в разных частях города.

2GIS	Googlemaps	Яндекс.Карты	Разница
------	------------	--------------	---------

135	132	135	
77	80	76	
312	317	308	

Таблица 1

Актуальность

Исследование данного вопроса позволяет оценить различные WEB-сервисы на предмет точности данных, что позволяет определить ресурс с наиболее точной информацией. В связи с тем, что с каждым днём WEB-сервисы все более и более популярны, данное исследование поможет людям выбрать наиболее точный сервис.

Научная новизна

Произведён анализ современных WEB-ресурсов на предмет точности информации.

Выводы

Проанализировав различные сервисы получили информацию, при которой стало ясно, что кардинальных отличий сервисов нет. Они предоставляют одинаковую информацию, с различиями в несколько процентов от общего количества домов на территориях наблюдений.

Список литературы

1. Berners-Lee, T., Hendler, J., and Lassila, O. (2001) The Semantic Web: A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. *The Scientific American* 284: 34-43
2. Egenhofer, M.J. (2002) Toward the Semantic Geospatial Web. In Proceedings of the Tenth ACM International Symposium on Advances in Geographic Information Systems, McLean, Virginia
3. Matt Ball. Defining the Geosemantic Web, GEO World - Aug 2003 – Position, <http://www.geoplace.com/gw/2003/0308/0308ed.asp>

ВПЛИВ СТЕПЕНІ АПРОКСИМУЮЧОГО ПОЛІНОМА НА ТОЧНІСТЬ ПРОСТОРОВОЇ ПРИВ'ЯЗКИ КОСМОЗНІМКІВ В СЕРЕДОВИЩІ ERDAS

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

м. Дніпро, Україна

Марчук С. В.

Науковий керівник: професор Нікулін С. Л.

Формули поліноміальних перетворень використовуються для переведення вихідних координат (зазвичай локальних - прямокутних) в кінцеві (зазвичай спроектовані - прямокутні). Залежно від спотворення зображення, кількості контрольних точок (GCP – ground control point), і їх розміщення відносно один одного, для вираження необхідного перетворення можуть знадобитися досить складні поліноміальні формули.

Складність полінома виражається через його порядок. Порядок - це показник найвищого ступеня, використаного в поліномі [1].

Основна мета – практично визначити, як впливають степені апроксимуючого полінома на точність просторової прив'язки космознімків в середовищі ERDAS. Завдання полягає в тому, щоб в середовищі растрового графічного редактора ERDAS IMAGINE виконати просторову прив'язку космознімку з різними степенями полінома.

У процесі виконання роботи в середовищі ERDAS було багаторазово виконано прив'язку космознімку м. Шаргород (рис. 1).

Після попередньої обробки на вже конвертованій знімок були нанесені контрольні точки та виконано геометричну прив'язку, результати якої відображаються в таблиці GCPTool (рис. 2)



Рис. 1 «Шаргород»

Кожна контрольна точка впливає на розрахункові коефіцієнти, якщо немає ідеальної відповідності кожної контрольної точки поліному, який представлений цими коефіцієнтами. Відстань між кривою і розрахунковою координати точки - називається помилкою RMS (середньоквадратичної

помилкою точки). Для розрахунку матриці перетворень по набору контрольних точок використовується метод середньоквадратичної регресії (метод найменших квадратів) на основі контрольних точок розставляються користувачем від вихідного матеріалу, до кінцевого матеріалу (тому, до якого прив'язують) [1].

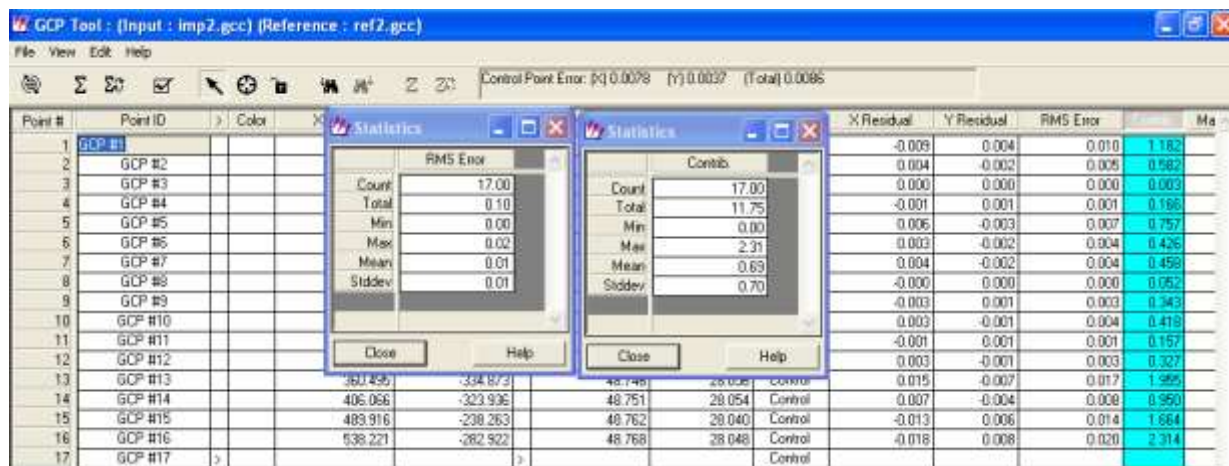


Рис. 2 Таблица GCPTool

Далі лише потрібно відкрити діалог Statistics для колонки RMS Error.

Цей діалог повідомляє статистику для вибраних рядків обраних стовпців CellArray. Якщо не вибрано жодного рядка, статистика розраховується по всіх рядках. Статистика для обраних рядків обраних стовпців представлені в CellArray. Якщо дані в колонці не є числовими, статистичними значення повідомляється як «N / A» [2].

Автоматично обчислюються статистики:

Total - загальна арифметична сума значень в стовпці;

Min - мінімальне значення в колонці;

Max - максимальне значення у колонці;

Mean - середнє значення СКП в стовпці;

StdDev - стандартне відхилення значень в стовпці;

Левову долю роботи зайняло виконання прив'язки при різних степенях поліному з використанням набору з 32 і 16 контрольних точок.

Результати виконання прив'язки при різних степенях поліному з використанням 32 контрольних точок приведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Прив'язка по 32 точках

Поліном	СКП	Min	Max	Сумарна СКП
1-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.00
2-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.01
3-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.01
4-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.03
5-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.05
6-го порядку	0.00	0.00	0.01	0.08

Результати виконання прив'язки при різних степенях поліному з використанням 16 контрольних точок приведені в таблиці 2.

Таблиця 2. Прив'язка по 16 точках

Поліном	СКП	Min	Max	Сумарна СКП
1-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.01
2-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.02
3-го порядку	0.00	0.00	0.00	0.01
4-го порядку	0.01	0.00	0.02	0.10

Висновки

По результатам розрахунку СКП положення контрольних точок GCP можливо зробити висновок, що збільшення контрольних точок хоч і може покращити підгонку зображень, але значного впливу на точність не дає. Для якісної прив'язки простого лінійного зображення вистачить і полінома 1-го порядку, тому поліноми високих порядків застосовуються для зображень, що вимагають для прив'язки більш складних спотворень.

Прив'язка космознімка м. Шаргород при використанні високих поліномів була виконана правильно в усіх випадках, оскільки помилки по осі X, Y і СКП не перевищили 0.5. Було виявлено незначне погіршення якості по мірі збільшення порядку поліному. Схоже це пов'язано з необхідністю пропорційного збільшення точок GCP до величини поліному, але, як вже зазначено, значного впливу це не надає.

Список використаних джерел

1. Графические информационные системы и дистанционное зондирование GisLab [Ел.ресурс]. Режим доступа: URL: www.gis-lab.info
2. Системний довідник програми ERDAS IMAGINE. Режим доступу: ERDASIMAGINE–help.
3. Erdas Imagine Русское Руководство Пользователя.doc [Ел.ресурс]. Режим доступа: URL:<http://owonline.weebly.com/blog/erdas-imagine-russkoe-rukovodstvo-poljzovatelya>

АНАЛІЗ ВПЛИВУ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Державний ВНЗ «Національний Гірничий Університет», м. Дніпро, Україна

Мусулега В.І., студент гр. 122м-16-1

Постійний розвиток промисловості в різних регіонах України у виробничих процесах супроводжується утворенням шкідливих відходів. В областях, які мають більше промислових об'єктів, спостерігається вищий рівень розвитку промисловості, що зумовлює більший об'єм шкідливих речовин. Задача утилізації відходів являється актуальною, і відображення її рішення знаходиться в показниках поводження з відходами. Але не кожне підприємство підпорядковується закону в повному обсязі, і тому є ймовірність, що показники утилізації відходів не мають повної достовірності.

Питання охорони здоров'я населення від результатів викиду шкідливих речовин промислової діяльності в навколишнє середовище завжди було пріоритетним, і з подальшим розвитком промисловості потребує більше статистично-аналітичних даних та висновків експертів.

Мета роботи: проаналізувати та встановити взаємозв'язок впливу розвитку промисловості та викиду шкідливих відходів на захворюваність населення в різних регіонах України. Об'єкти дослідження: статистичні дані індексів розвитку промисловості, показників поводження зі шкідливими відходами та регіональна захворюваність населення.

Аналіз взаємозв'язку між об'єктами дослідження опирається на такі аналітичні методи: тривимірна кореляція (встановлення якості зв'язку); трилінійна інтерполяція (визначення функціональної залежності зв'язку); багатовимірна регресія (обчислення нових значень на основі тенденції); класифікація даних.

Також для детальнішого аналізу необхідно передбачити інтерактивну роботу експерта з даними:

- візуалізувати вхідні, проміжкові та вихідні дані;
- показати динаміку даних в часі та просторі;
- забезпечити можливість вибіркового зрізу даних.

Огляд існуючих програмних засобів для рішення поставленої задачі не дав належних результатів, які задовольняють всі обрані методи дослідження. Пропонується створити власний програмний додаток для аналізу, який за своїм функціоналом повністю відповідає поставленій меті, тобто дає можливість:

- вводити дані;
- встановити якість зв'язку між даними;
- визначити функціональну залежність зв'язку;
- візуально інтерпретувати результати;
- зберігати вихідні дані.

Такий підхід зі створенням спеціалізованого засобу зменшує ймовірність похибки, збільшує ефективність роботи та прискорює аналіз. Також додаток можна буде використати для інших цілей подібного змісту, що зумовлює його потенційну актуальність в майбутньому.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ РАСПОСТРАНЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В Г. ДНЕПР

Накрышка Екатерина Игоревна

магістр кафедры геоинформационных систем

E-mail: nakryshka@mail.ru

Научный руководитель - **Коротенко Григорий Михайлович**

В настоящее время в г. Днепр отсутствует инструментарий для развития новых методов выявления и профилактики злокачественных новообразований на основе данных комплексных геоэкологических исследований с использованием геоинформационных технологий.

Целью данной работы является создание геоинформационной модели г. Днепра с целью выполнения анализа влияния химических веществ на количественный и качественный состав больных со злокачественными новообразованиями.

Как известно, на образование раковой опухоли влияет снижение иммунитета человека, которое происходит по многим причинам, таким как состояние окружающей среды, радиация, биологические особенности организма, стрессы, грубое нарушение питания, и т.д. По отдельности они могут и не вызывать раковых заболеваний. Ведь наиболее распространённые формы рака возникают при комбинации вредных факторов окружающей среды и особенностей и предрасположенностей организма человека. Поэтому при выявлении образований целесообразно учитывать целый комплекс факторов, влияющих на них.

Еще одна актуальная проблема – профилактика раковых заболеваний, ведь она должна содержать целый комплекс мер и рекомендаций по сохранению физического и психического здоровья человека. Ввиду того, что люди живут в разных частях города с разным окружающим состоянием природы, профилактические методы соответственно будут различаться. Это зависит от содержания элементов в почве, воде, воздухе, их превышений предельно допустимых концентраций, от шумового загрязнения и распространения радиоволн.

В настоящее время доказана связь образования злокачественных опухолей с загрязнением воздуха, высокой концентрацией в почве таких элементов, как кадмий, никель, уран, хром и медь, барий, ванадий, стронций.

Предположительно на образование раковых опухолей также влияют высокие концентрации марганца, свинца и цинка.

В ходе работы будут получены данные по численности онкологических заболеваний жителей города по районам и соответственно содержание химических элементов в почве. В результате будет получена связь между предполагаемыми химическими элементами, находящимися в почве и онкозаболеваемостью жителей города. В общей картине превышения в несколько раз марганца, свинца и цинка в почве являются предпосылкой к заболеванию, но в некоторых районах города превышающие ПДК элементы не

оказывают влияние на численность болеющих раком, что еще раз подтверждает, что для расчета предполагаемой заболеваемости необходимо учитывать целый ряд факторов, как природных, так и физиологических действующих на злокачественные образования разных типов.

Список литературы.

1. Любченко М.А., Грищенко Е.В. Создание фрагмента геоинформационной системы для мониторинга онкологической заболеваемости населения /. // Геоинформационные системы и компьютерные технологии эколого-экономического мониторинга – 2014 [Электр.ресурс]; (сб. докладов междунаучно-техн. конф., 9–11 апреля 2014 г.) / под ред. Л.В. Сарычевой. – Электрон.данные. – Днепропетровск: ГВУЗ «НГУ» МОН Украины, 2016. – 1 электр. опт.диск (CD-R) 12 см. – Миним. системные требования: Pentium 4; 256 Mb RAM; CD-ROM; Windows XP-SP3/Vista/7/8; InternetExplorer 8+.– Названиесэкрана. – ISBN 978-966-350-465-0 / gis.dp.ua/conf2016-publications/sections/gis/5_LUBCHENKO_GRISHENKO.pdf

2. Онкогеографические исследования в Саратове: итоги и перспективы / О.М. Конопацкова, В.З. Макаров, В.А. Семенченя, О.В. Суровцева, А.Н. Чумаченко, Н.А. Чумаченко. / Известия Саратовского университета. Сер. Наук о Земле. – 2015. – Т.15. – Вып. 1. – С. 31-36.

Геологія

МОДЕЛИРОВАНИЕ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШАРОВ ИЗ КАМНЯ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Горбань И.С.

Научный руководитель: доц. Поляшов А.С.

Технология изготовления шаров из камня промоделирована средствами компьютерной графики.

Ключевые слова: горная порода, шар, программа "Компас", изделие.

Одним из стереометрических примитивов форм тел, широко реализуемых в изделиях из камня, является шар. Технология изготовления шаров разнообразна. Но минимальные отходы в процессе формоизменения камня при изготовлении изделия принадлежит методике, известной в Национальном горном университете, как методика "ЮТ". Она основана исключительно на операциях вращения. Моделирование технологии изготовления шаров из камня по методике "ЮТ" средствами компьютерной графики имеет большое практическое и учебное значение.

Цель работы: реализовать технологию изготовления шаров из камня средствами компьютерной графики с помощью программы "Компас".

Для достижения поставленной цели были решены задачи:

1. установить пробную версию программы "Компас";
2. ознакомиться с возможностями программы и построить в 3D основные стереометрические примитивы форм тел: шар, конус, пирамида, тор, куб;
3. освоить операции «Булева алгебра» и получить пооперационное формоизменение тела из куба в шар.

Важнейшей характеристикой любых материальных тел служит *поверхность*. Она определяет размер, форму и объем, она несет информацию о внутренней структуре тела и обладает избыточной энергией, физическими свойствами, выполняет функции барьера, где скачкообразно изменяется вещественный состав и все физические свойства [1].

Геометрические параметры: размер, площадь, объем и форма тела взаимосвязаны между собой. Площадь поверхности (S), объем (V), форма (κ_ϕ) и размер тела (x) могут быть записаны при определении удельной поверхности ($s_{уд.}$) в виде:

$$s_{уд.} = \frac{S}{V} = \kappa_\phi \cdot \frac{1}{x} \quad , (1)$$

Размер тел позволяет масштабировать тела и отнести их по величине (x) к микро- ($x < 1$) – обломки, зерна, пылинки и другие, макро- ($x > 1$) – глыбы, блоки,

геологические тела, фации, формации и др. или мезотелам ($x \sim 1$). Размер последних соизмерим с размерами человека.

Из выражения (1) при $x=1$ получим значения коэффициентов формы тел. В табл. 1 приведены характеристики тел с формой шара, куба и слоя. Слой при $x \rightarrow 1$ вырождается в куб, а при $x \rightarrow 0$ – в двухстороннюю поверхность – пленку, мембрану.

Из анализа приведенных в табл. 1 данных следует, что для формы тел можно ввести числовую шкалу. Ее численные значения могут изменяться от 3 до ∞ , то есть от шара до мембраны. Такие модели формы материальных и геологических тел являются эталонными.

Таблица 1

Значения площади поверхности, объема, удельной поверхности и коэффициентов эталонных форм тел

Тело эталонной формы	Площадь, S	Объем, V	Удельная поверхность, $S_{уд.}$	Коэффициент формы, K_{ϕ} , при $x=1$
Шар	$4\pi \cdot x^2$	$4/3\pi \cdot x^3$	$3/x$	3
Куб	$6 \cdot x^2$	x^3	$6/x$	6
Слой	$2 \cdot x^2 + 4 \cdot x \cdot h$	$x^2 \cdot h$	$2/h + 4/x$	$2/h + 4$

Структура горных пород. Поверхности срезов образцов вскрывают минералы, особенности их взаимосвязей, размер, форму. Это дает возможность охарактеризовать структурные признаки, а по ним выделить тип структуры, например, кристаллическую, зернистую, обломочную, оолитовую и многие другие. Понятие «структура горных пород» является фундаментальной характеристикой строения минерального вещества.

Текстура горных пород. Структурные элементы – минералы по-разному заполняют занимаемый породой объем. Характеристика *степени* и *способа* заполнения минералами объема и составляет сущность понятия текстуры горных пород.

Степень заполнения минералами занимаемого объема сводится к характеристике в породе пустотного пространства. Выделяют пустотную и массивную текстуры. Количественная текстурная оценка может быть введена на основе анализа физической величины – плотности (ρ) при дополнении структурных элементов с нулевой массой (пустот).

Таким образом, пустотность, структурно-текстурные разновидности и коэффициент формы – взаимосвязанные величины и они формируют на поверхности образца рисунок, обладающий значимыми *эстетическими свойствами*.

Изображения поверхностей срезов изделий из пород можно рассматривать как своеобразную знаковую систему, которая природна. Природная знаковая система, считываемая с поверхности случайного среза

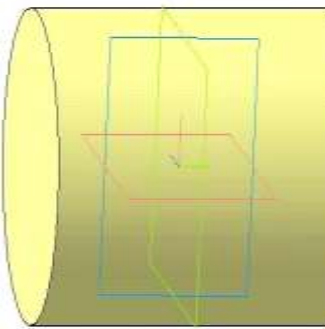
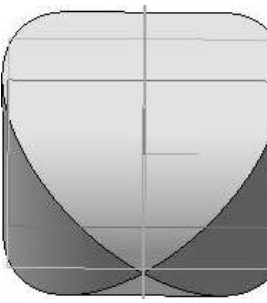
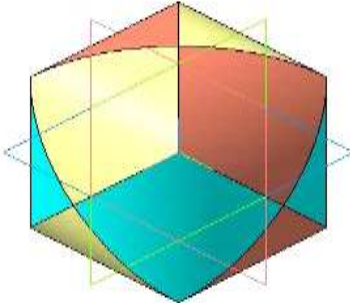
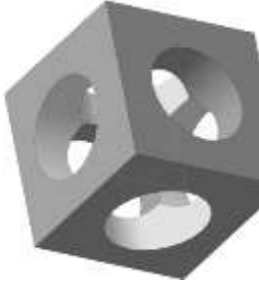
образцов пород, составляет предмет исследования науки семиотики, описывающей свойства знаковых систем аналитическими методами. В настоящее время принято считать, что уровень знаковости, оставляемый на поверхностях срезов образцов пород, по отношению к знаковым системам, образуемым объектами живой природы и человеком, по организации более низкий. Изображения на срезах горных пород в общем информационном пространстве исследованы недостаточно полно, являются предметом будущих исследований и поэтому данная работа актуальна.

Теоретическая значимость работы состоит в рассмотрении природного рисунка на поверхностях сложной и желательной замкнутой формы, где можно установить следы входа и выхода (стока и истока) массоэнергопереноса. Идеальной пространственной замкнутой поверхностью служит сферическая поверхность шара или сфера. На сложной поверхности вскрывается большее число структурных элементов и выявляется большее число особенностей их взаиморасположения. У наблюдателя формируется полное объемное представление не только о внутренней среде тела, но и об окружающей образец среде, о связях структурных элементов (внутренних и внешних), о путях массоэнергопереноса внутри объекта и наружу.

Сущность технологии изготовления шаров из камня по методу "ЮТ" сводится к операции сверления алмазной коронкой любого образца по осям прямоугольной системы координат X, Y, Z. Их легко смоделировать в программе "Компас" (таблица 2).

Таблица 2

Последовательность операций разбуривания образца породы по осям координат и получаемые при этом формы тел

По оси X	По оси Y	По оси Z	Остаток от бурения
			

Реальная форма тела, получаемого путем бурения показана на рисунке 1.



Рис. 1. Форма поверхности тела после разбуривания образца

Технологический процесс изготовления шаров из камня по технологии "ЮТ" является фирменным знаком НГУ, а изготовленные изделия особо ценны при освоении дисциплины "Геология". Остаток от бурения камня может быть использован для оформления дизайна кабинетов, приемной, лаборатории, а также в качестве контейнеров для выращивания цветов.



Выводы:

- Сложные поверхности среза образцов более информативны в сравнении с плоскими и, как картинные поверхности, обладают преимуществами по богатству цветов, оттенков и рисунку, являясь дидактическим материалом для закрепления знаний у студентов о способах разрушения пород, структурно-текстурных особенностях, прочности, абразивности, твердости и выработке практических навыков работы с горными породами.
- Технология изготовления шаров по методу "ЮТ" легко моделируется с помощью средств компьютерной графики, что также является дидактическим материалом для учебного процесса при теоретическом и практическом освоении курса "Геология" и не только.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поляшов А.С., Хоменко Ю.Т. Анализ изображений поверхностей срезов. Матеріали міжнародної конференції "Форум гірників – 2010". – Д.:Національний гірничий університет, 2010. – 266с. (С. 43-50).

**«Исследование физических свойств горных пород для обоснования
выбора технологии обработки камня»
ДВНЗ «Национальный горный университет»**

Юсюк А. В.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Поляшов А.С.

Определены прочностные параметры мрамора и гранита для экспрессной оценки категорий обрабатываемости камня. Используемые статические и динамические способы воздействия на каменный материал позволяют проводить измерения на образцах ограниченного объема в лабораторных и полевых условиях.

Ключевые слова: горная порода, предел прочности на одноосное сжатие, удар, отскок, давление, энергия.

Технологические и эксплуатационные свойства изделий из камня зависят от их физических и механических свойств. Наиболее существенными являются прочностные свойства камня. Под прочностью понимают устойчивость камня под воздействием внешних энергетических воздействий, его способность сохранять свои размеры и форму.

Перевод камня в изделие осуществляют путем формоизменения первого под воздействием, в основном, удара, резания, скалывания. Последние доминируют при шлифовании и полировании поверхности изделий. Поэтому прочностные характеристики камня, как отклик на внешние энергетические воздействия, служат параметрами выбора базовых технологических операций, типа оборудования и расходного материала.

К прочностным характеристикам камня относят прочность на сжатие и растяжение, сопротивление ударным воздействиям, микротвердость, истираемость и другие (ГОСТ 30629-2011).

Цель исследований: определить прочностные характеристики мрамора и гранита используя имеющийся инструментарий лаборатории кафедры в наиболее простом исполнении.

Для достижения поставленной цели решены задачи:

1. выбрать измеряемые параметры;
2. реализовать измерительный процесс на имеющемся оборудовании лаборатории кафедры в простейшем исполнении;
3. проанализировать взаимосвязи между измеренными параметрами, как откликом камня на внешнее энергетическое воздействие разными способами;
4. рекомендовать результаты выполненных исследований для усовершенствования или использования для выбора базовых технологических операций формоизменения камня.

В учебной лаборатории кафедры был собран следующий инструментарий: четырехтонный настольный гидравлический пресс с манометром (0-160 кгс/см²), установка для реализации ударного воздействия на штамп, агатовый шарик, линейка, штангельциркуль, микроскоп МПБ-2. С помощью собранного инструментария были определены прочностные параметры для образцов мрамора и гранита : предел прочности на сжатие (кгс/см²), микротвердость (кг/мм²) и коэффициент упругости (%).

Методика проведения измерений каждого параметра заимствована из ГОСТ 30629-2011.

Предел прочности при одноосном сжатии ($\sigma_{сж}$). Внешняя энергия передавалась испытуемому образцу статическим способом, то есть с низкой скоростью через поверхности параллельных граней.

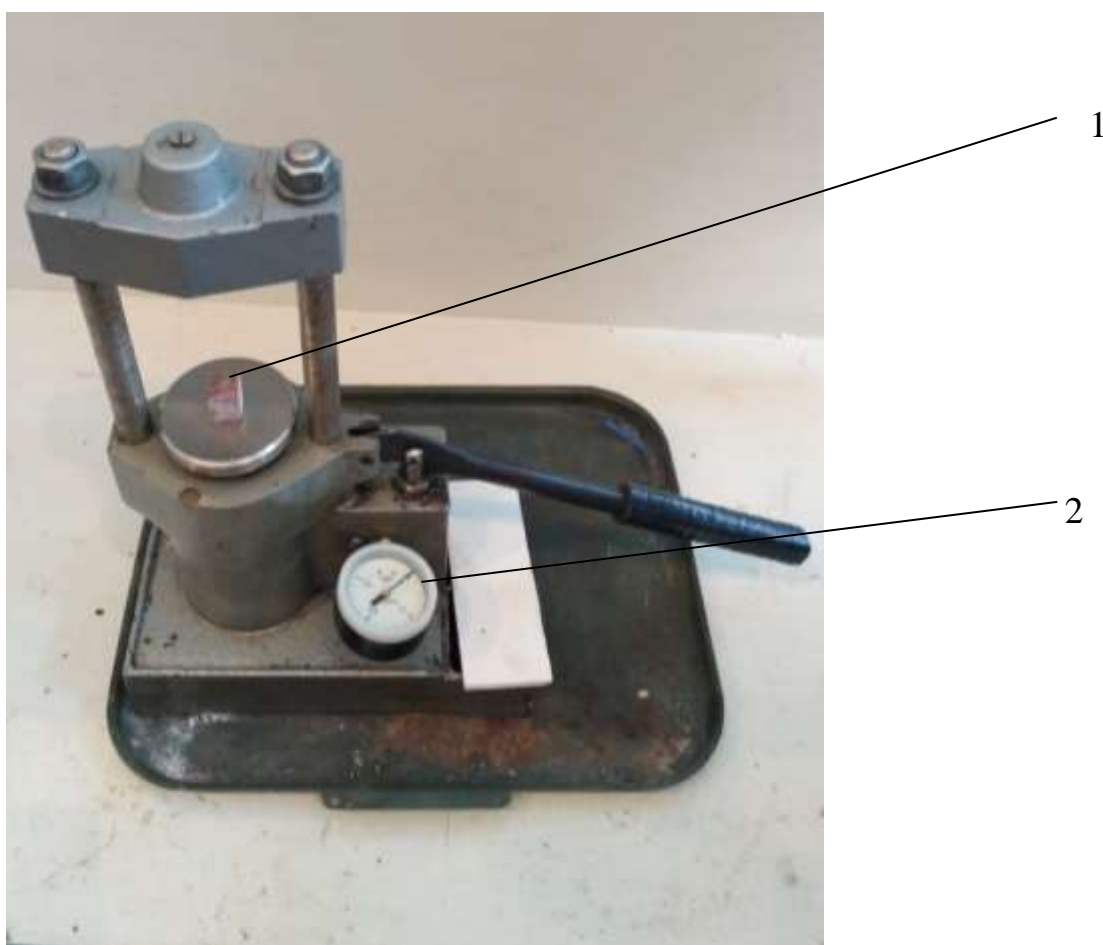


Рис.1. Устройство для определения прочности при одноосном сжатии

- 1 –образец;
- 2 - манометр.

Испытуемые образцы изготавливались в виде кубиков правильной формы (рис.1) с размерами $a \times b \times h = 10 \times 10 \times 10$ мм в количестве 8 штук для каждого

образца. Площадь граней измерялась штангенциркулем и результаты записывались в журнал. После размещения образцов на нижнюю плиту прессы они подвергались сжатию до разрушения. По манометру контролировалось нарастание давления и его регистрация в кгс/см² в момент разрушения образца. Значение $P_{разр.}$ записывалось в журнал. Величина $\sigma_{сж}$ определяется как

$$\sigma_{сж} = P_{пресса} * S_{цилиндра} / S_{образца}, \text{ (кгс/см}^2\text{)},$$

где $P_{пресса}$ – величина давления, которое показывает манометр прессы в момент разрушения образца (кгс/см²);

S – площадь верхней или нижней грани образца, см².

Полученные результаты заносились в журнал с определением средних значений.

Мрамор	P, кгс/см ²	S, см ²	$\sigma_{сж}$, кгс/см ²
	21	0,8	693
	35	0,81	1141
	30	0,63	1257
	25	0,9	733
	15	0,54	733
Среднее			912
Гранит серый	18	0,81	587
	11	0,72	403
	15	0,7	566
	15	0,76	521
	25	0,72	917
Среднее			599
Гранит розовый	40	0,9	1173
	45	1	1188
	15	0,56	707
	70	0,72	2567
	30	0,81	978
Среднее			1323

Коэффициент упругости по отскоку ($K_{упр.}$). В последнее время метод отскока, предложенный Шором, получил широкое распространение в Европе благодаря стандартизации (ASTM A956-06 "Standard Test Method for Leeb Hardness Testing of Steel Products") и разработке Либом серии динамических твердомеров, состоящих из измерительной трубки с электронным вычислительным блоком. Метод производителен, прост в исполнении и обслуживании инструментария, относится к неразрушающим

методам (испытуемый образец не разрушается и пригоден для повторных измерений).

В нашем случае был использован агатовый шарик и стеклянная трубка, чтобы шарик не утратить. Агат выбран в качестве эталона, так как большинство кристаллических пород сложены преимущественно минералами из класса силикатов.

Высота сброса шарика (H) выдерживалась постоянной - 10 см (0,1 м). Высота отскока измерялась путем многократных сбросов и определения средней величины hi . Результаты измерений заносились в журнал. Значение безразмерного коэффициента упругости вычислялись по формуле:

$$k_{упр.} = hi/H$$

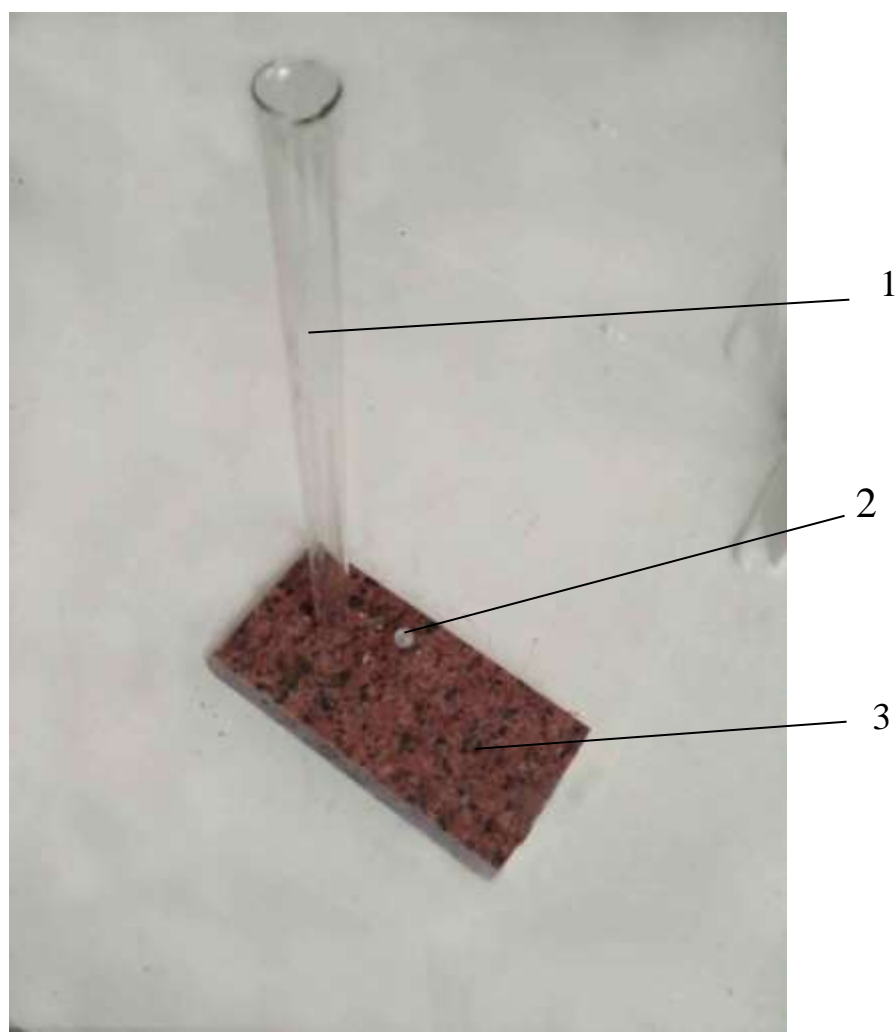


Рис.2. Установка для определения коэффициента упругости по отскоку

- 1 – трубка;
- 2 – агатовый шар;
- 3 –испытуемый гранит (розовый).

Сопротивление ударным воздействиям (H , Дж/мм²). Энергия удара расходуется на разрушение образца в локальной области, если индентор контактирует с образцом вершиной или ребром.

Груз массой $m=0,965$ кг ($mgh=0,965$ Дж) падает с высоты $H=10$ см на индентор из твердосплавного металла и последний внедряется в породу. Отпечаток следа разрушения измерялся с помощью микроскопа МПБ-2. Его размер записывался в журнал. На поверхность образцов осуществлялась серия сбросов и снималась серия измерений следов разрушения, по которым вычислялась площадь s в мм². Сопротивление породы ударным воздействиям вычислялось по формуле:

$$H=mgh/s$$

Средние значения записывались в журнал. Полученные средние значения параметров сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Значения параметров предела прочности на сжатие, коэффициента упругости и сопротивления ударным воздействиям

Образец	$\sigma_{сж}$, кгс/см ²	$\kappa=hi/$ Н, б/р	Н, Дж/мм ²
Мрамор	912	81,4	0,31
гранит серый	599	78	7,98
гранит розовый	1323	85,8	0,62

При построении графиков парной корреляции получены следующие зависимости (рис.3 и рис.4).

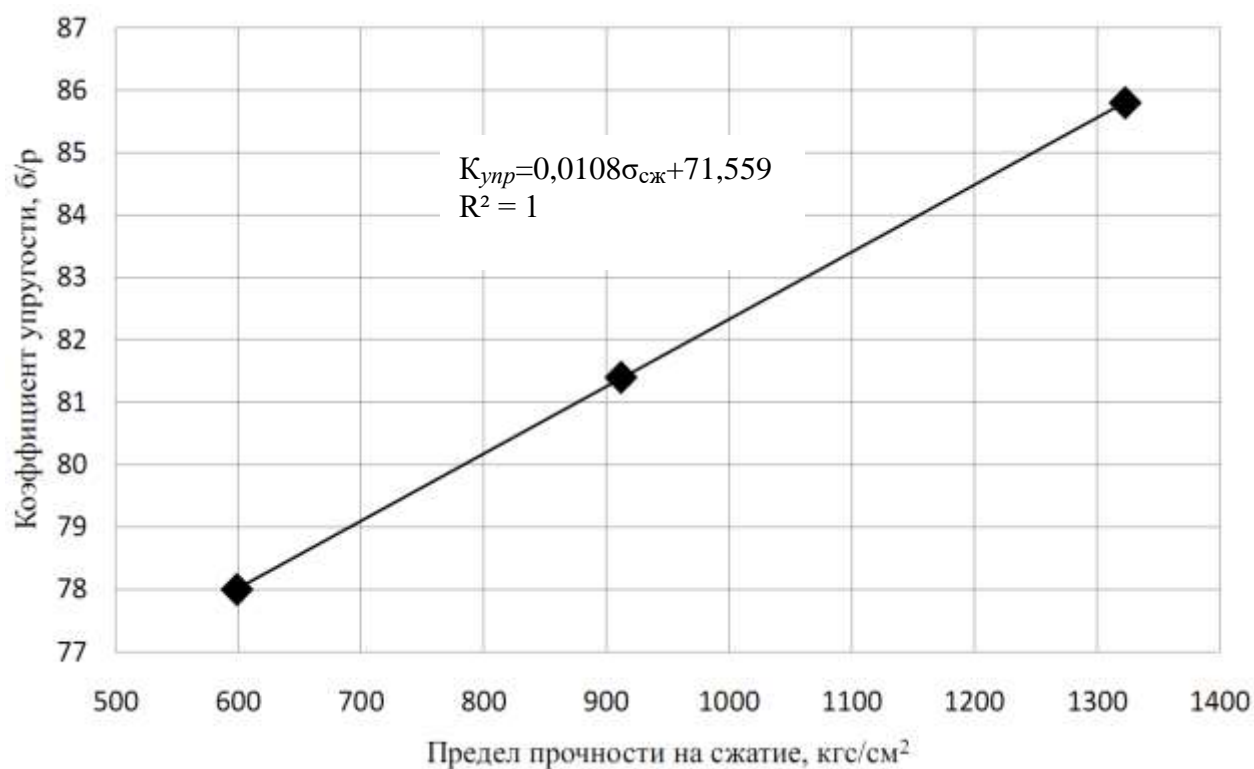


Рис.3. Линейная зависимость между пределом прочности на сжатие и коэффициентом упругости.

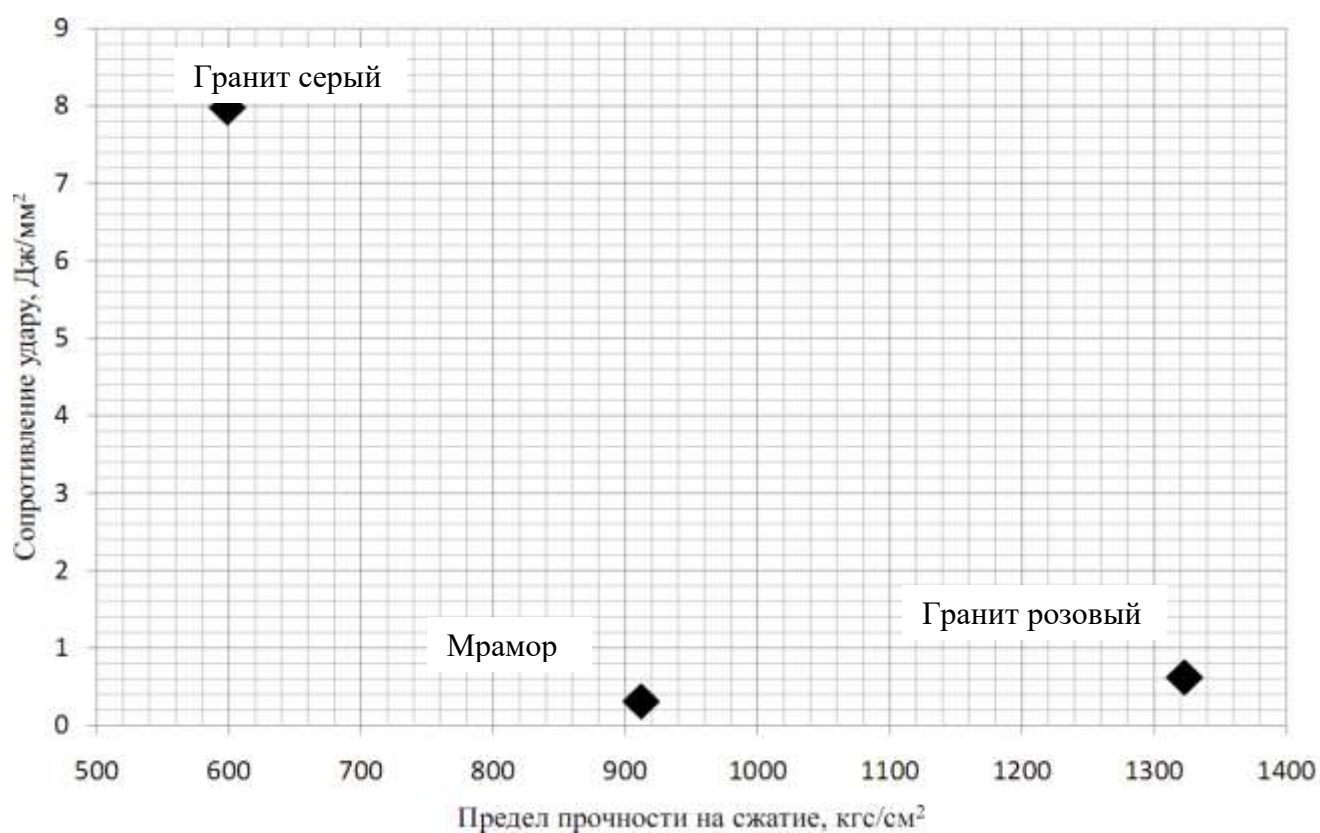


Рис.4. Распределение точек на графике парной корреляции предел прочности на сжатие - сопротивление удару

Из анализа полученных данных следует сделать выводы:

1. между пределом прочности на сжатие и упругостью образцов установлена линейная зависимость;
2. зависимость между пределом прочности (аналогично и упругостью) более сложная, указывающая, что ударное воздействие на мрамор существенно эффективнее, чем на гранит.
3. технологические операции по обработке камня, представленного мраморами, следует сводить к динамическим воздействиям, как более эффективным, а граниты эффективнее обрабатывать резанием.

Список литературы:

1. ГОСТ 30629 – 2011
2. (ASTM A956-06 "Standard Test Method for Leeb Hardness Testing of Steel Products").

ЕКОНОМІКА

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРЕСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Бабич А. Ю.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Касьяненко Л. В.

Практика развития современного бизнеса доказывает, что без эффективной системы экономической безопасности невозможно обеспечить реальный успех предприятия в его конкурентной борьбе, достижение ведущих рыночных позиций и обеспечение длительного функционирования в динамичной рыночной среде.

Экономическая безопасность предприятия является комплексным понятием. Ее состояние характеризуется степенью гармонизации во времени и пространстве интересов предприятия и его окружения. Необходимость сбалансирования внутренних возможностей организации и изменений во внешней среде требует рассмотрения системы экономической безопасности на всех уровнях, в частности на микроуровне.

Эффективность процесса обеспечения экономической безопасности зависит как от уровня адекватности действий самой организации, так и от характера и масштабов внешних угроз и возможностей. Изменения во внешней среде могут быть для предприятия как источником развития и дополнительной прибыли, так и причиной упадка и убытков. Таким образом, предприятие постоянно вынуждено осуществлять поиск путей эффективной деятельности, адекватных форм организации труда и тому подобное. Способность предприятия по своему усмотрению осуществлять экономическую политику в собственных интересах и определяет уровень экономической безопасности.

Необходимость сохранения действенных механизмов воспроизведения на предприятии требует урегулирования имеющегося разнообразия и множественности его интересов по степени их значимости. С этого подхода можно выделить глобальные, приоритетные и второстепенные интересы предприятия. Первые из них связаны со стадией, завершающей процесс производства – стадией обмена, в результате которой предприятие получает прибыль от реализации продукции, работ и услуг. Глобальный интерес обусловлен его положением на рынке – рыночной нишей, наличием и использованием конкурентных преимуществ. К приоритетным интересам предприятия относятся те, соблюдение которых имеет наиболее значительное влияние на размер прибыли. К этой категории относят экономические, социальные или экологические интересы. Второстепенные интересы предприятия не оказывают существенного влияния на размер его прибыли, они связаны с общими общественными явлениями и другими факторами, как: экономическая ситуация в стране, состояние рынка рабочей силы, уровень безработицы, социальное обеспечение работников.

Следует также выделять текущие и стратегические интересы предприятия. Первые ориентированы на существующие взаимосвязи его с субъектами внешней среды, обеспечивающие реальную прибыль. Стратегические интересы предприятия следует рассматривать как потенциально возможные пути взаимодействия с субъектами внешней среды, рассматриваются как перспектива в будущем. Эти интересы формируются исходя из прогнозирования состояния внешней среды.

Таким образом, интересы предприятия можно определить как весомый элемент экономической безопасности. Следует соблюдать ряд позиций, соблюдение которых будет иметь существенное влияние на процесс становления потенциала предприятия с учетом его интересов:

1. Общая система интересов должна содержать их ограниченное количество, что позволит организовать процесс контроля за их соблюдением и принять меры по защите интересов предприятия. В систему интересов предприятия должны входить наиболее значимые для него интересы, отобранные по принципу приоритетности. В то же время система интересов предприятия должна быть достаточно разносторонней по ориентации и учитывать этап жизненного цикла конкретного предприятия или целой отрасли;

2. Интересы предприятия должны быть связаны с субъектами внешней среды. Это позволит обеспечить действенный характер данной системы;

3. Интересы предприятия должны быть представлены в виде экономических показателей, что позволит обеспечить их количественное представление;

4. Имеющаяся внутренняя противоречивость интересов предприятия должна компенсироваться общими положительными результатами деятельности.

Итак, можно сделать вывод, что обеспечение экономической безопасности предприятия относится к числу важнейших приоритетов, как отдельного предприятия, так и государства в целом. В общей системе экономической безопасности предприятия соблюдение баланса интересов является неременным условием его возрождения и развития. Следует добавить, что на сегодняшний день почти неисследованными остаются проблемы разработки и реализации стратегии экономической безопасности в условиях деятельности отечественных предприятий, не получили своего достаточного развития индикаторные модели, позволяющие предприятию определять появление угроз и потенциальных возможностей, своевременно обеспечивать защиту собственных интересов.

Список литературы

1. Экономическая безопасность: учебник для вузов / Под общей редакцией Л.П. Гончаренко, Ф.Б. Акулинина. – М. : Юрайт, 2014. – 278 с.

2. Економічна безпека підприємств, організацій та установ : навч. посібник / В. Л. Ортинський, І. С. Керницький, З. Б. Живко [та ін.]. – К. : Правова єдність, 2009. – 544 с.

3. Козлов С. Организация комплексной системы обеспечения безопасности предприятия [Электронный ресурс] / С. Козлов // Бизнес и безопасность. — 2012. — №4. — Режим доступа : http://www.nta.com.ua/article_busines_safe.

4. Коробчинский А. Л. Методика формирования системы экономической безопасности предприятия [Электронный ресурс] / А. Л. Коробчинский // Актуальні проблеми економіки. — 2009. — №4(94). — Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/APE/2009_4/41-45.pdf.

ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВУГЛЕДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Безуля-Хрустальов М.В.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Тимошенко Л.В.

Інвестиції на вуглевидобувних підприємствах грали та гратимуть значну роль у їх розвитку. Наявність вдало спланованої інвестиційної політики є запорукою підтримання потужностей підприємств на належному рівні. Проблемами інвестування вугледобувних підприємств займалися багато вітчизняних і іноземних учених: О. Амоша, О. Астахов, О. Бурчаков, О. Галушко, А. Кабанов, О. Кузмич, О. Ляшенко, В. Нейенбург, Н. Пасічник, Б. Райхель, С. Резниченко, Т. Решетілова, В. Саллі та ін. Численними дослідженнями фахівців визначено фактори зовнішнього та внутрішнього середовища, які впливають на результативність функціонування шахт, а також доведено залежність ефективності їх роботи від гірничо-геологічних умов відпрацювання запасів. Інвестиції на вуглевидобувній шахті мають прямий чи опосередкований вплив на всі її виробничі ланки, структурні підрозділи та характеризуються значною обмеженістю. Тому більшість шахт України не в змозі забезпечити повною мірою грошовими ресурсами свої інвестиційні плани. Отже будь-яка шахта постійно стає перед вибором оптимальних напрямків інвестування з метою максимізації прибутку.

Основними джерелами фінансування інвестицій більшості вуглевидобувних підприємств є кошти державного бюджету (у т.ч. кошти державних інвестиційних та інноваційних фондів) і власні кошти вуглевидобувних підприємств. Динаміка інвестицій у вугільну галузь, свідчить про зменшення обсягу інвестування з державного бюджету. За розрахунками фахівців відділу проблем перспективного розвитку паливно-енергетичного комплексу Інституту економіки промисловості НАН України, прогнозні значення загального обсягу інвестування інноваційного розвитку вугільної галузі в 2016 р. становитимуть 1369 млн. грн., що на 24,1% менше порівняно з 2001 р. Це відбуватиметься за рахунок скорочення обсягів коштів держбюджету на 51,5% і власних коштів підприємств на 77,6% порівняно з 2001 р. Обсяги держфінансування прогноуються на 2016 р. у розмірі 982,9 млн. грн., а власних коштів підприємств – 245,8 млн. грн.

Залучення приватних інвестицій залежить від інвестиційної привабливості об'єктів інвестування – вугледобувних підприємств. Інші джерела інвестування (приватні вітчизняні й іноземні інвестиції, кошти місцевого бюджету, іноземні кредити і ін.) через інвестиційну непривабливість грали і гратимуть у перспективі другорядну роль [1].

У сучасних умовах господарювання доцільно розробити якісно нову систему інвестиційної політики, реалізація якої забезпечила б дотримання

балансу публічних і приватних інтересів у сфері інноваційного розвитку вугільної промисловості, залучення приватних інвестицій. Такою моделлю, що має базуватися на принципах рівності партнерів, на довірі та свободі договірних відносин, може стати модель публічно-приватного партнерства (ППП) [2]. Тому одним із дієвих шляхів удосконалення функціонування вугледобувних підприємств є застосування публічно-приватного партнерства як дієвого механізму активізації інвестиційної діяльності вугледобувних підприємств.

Список літератури

1. Павленко І.І. Управління інвестиційними процесами у вугільній промисловості України.: монограф. / І.І. Павленко. - Д.: Національний гірничий університет, 2007. - 253 с.
2. Драчук Ю. Як виживає вугільна промисловість без інвестування інновацій / Ю. Драчук, Н. Трушкіна. - [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://gazeta.dt.ua/energy_market/yak-vizhivaye-vugilna-promislovist-bez-investuvannya-innovaciy-.html

ІНВЕСТИЦІЇ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Бражко С.В.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

Іноземні інвестиції сьогодні особливо необхідні у тих сферах економіки, активізація яких допоможе вивести її з кризового стану, зняти соціальне напруження в суспільстві. Це насамперед виробництво продуктів харчування, товарів широкого попиту та послуг, ліків та іншої життєво важливої продукції. І справа тут не лише в тому, щоб забезпечити населення необхідними товарами та послугами, але й у тому, щоб здійснити їх імпортозаміщення, звільнивши валютні ресурси, що витрачаються на імпорт товарів народного споживання або сировини для їх виробництва.

В останні роки спостерігається зниження обсягу залучених іноземних інвестицій у економіку країни, що спричинено рядом проблем. Основними з них є: неналежно розвинений механізм захисту прав власності; несприятливий фіскальний простір; низька ефективність ринків товарів і послуг тощо. Зниження обсягу залученого іноземного капіталу потрібно припинити, а для цього потрібно зробити багато нового. Бо саме за допомогою інвестицій відбувається не тільки піднесення економіки, а у результаті і підвищення добробуту населення.

За рейтингом Economist Intelligence Unit (EIU), Україна за показниками якості бізнес – середовища посідає 72 місце серед 82 країн [1]. За даними Державної служби статистики України станом на 01.07.16р. в економіку України іноземними інвесторами вкладено 44790,7 млн. дол. США прямих іноземних інвестицій [2]. Дані рис.1 свідчать, що половина всіх прямих іноземних інвестицій, що функціонують в економіці України, надійшли з трьох країн: Кіпр (11091,7 млн. дол. США), Нідерланди (5769,0 млн. дол. США) та Німеччина (5447,4 млн. дол. США). Цікавим є той факт, що приблизно третина іноземних інвестицій надійшли із офшорних зон, якими є Кіпр та Віргінські острови (1719,5 млн. дол. США), які працюють більше на своїх власників - українців, ніж на інтереси економіки та бюджету України у цілому

Україна потенційно може бути однією з провідних країн за залученням інвестицій. Країна багата на природні ресурси, кваліфіковану і дешеву робочу силу, має значний науково-технічний потенціал, наявну інфраструктуру, потужну виробничу базу, величезний внутрішній ринок збуту продукції та успішну інтеграцію у світовий фінансовий та товарний ринок. Однак Україна має досить негативний інвестиційний імідж, обумовлений політичними факторами, тому непомітним залишається те, що держава за останні роки зробила відчутні кроки в напрямку інтеграції в світову економіку [3, с.92].

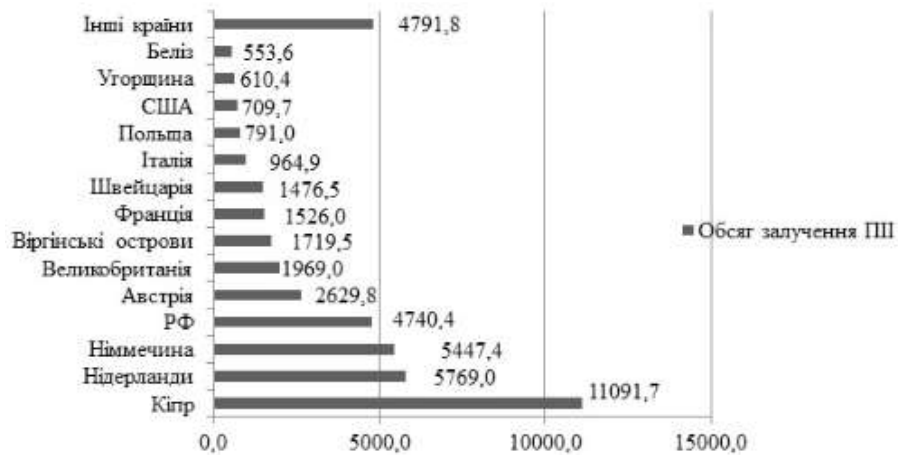


Рис. 1 Структура прямих іноземних інвестицій (ПІІ) в Україну станом на 1.07.2016 р., млн. дол. США

Для того, щоб покращити інвестиційний клімат в Україні, на мою думку необхідно здійснити наступні заходи: створити сприятливе середовище для ведення бізнесу; зменшити кількість документів та актів, які ускладнюють процес діяльності підприємства та перешкоджають розвитку малого і середнього бізнесу; скоротити кількість органів державного контролю, забезпечити надання допомоги від держави для підтримки бізнесу; для підтримки іноземних інвесторів та кредиторів потрібно розробити ефективне страхування та забезпечити захист права приватної власності; подолати економічну та політичну кризу, значно зменшити випадки хабарництва, розробивши низку законів, які б суворо карали хабарників; змінити законодавство у сфері іноземного інвестування, максимально наблизити його до європейського рівня для того, щоб зменшити побоювання іноземних інвесторів та створити для них комфортні умови; вирішити конфлікт на Сході країни шляхом встановлення миру.

Таким чином, на сьогоднішній день інвестиційний клімат України не можна вважати сприятливим, адже останні події на території країни уповільнили процес економічного зростання країни, а отже й інвестиційної привабливості.

Список літератури

1. Рейтинг стран мира по уровню благоприятных условий ведения бизнеса в 2014–2018 годах: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://gtmarket.ru/news/2014/05/26/6784>
2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
3. Бондаренко, О. О. Залучення іноземних інвестицій як джерело економічного зростання [Текст] / О. О. Бондаренко, К. С. Нижник // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2014. – № 3 (77). – С. 88-95.

ИННОВАЦИИ НА РЫНКЕ ТЕХНОЛОГИЙ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ В УКРАИНЕ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Волотковский А.А.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Волотковская Ю.А.

Технология LTE или формат 4G работает в двух диапазонах 1800 МГц и 2600 МГц. Например, данной услугой в мире пользуются 53 млн. клиентов Vodafone в 22 странах и 2 бмлн. в 18 странах соответственно. Сегодня считается, что одной из главных проблем запуска формата 4G в Украине является нехватка частотного ресурса. В период становления рынка мобильной связи Украины частоты распределялись хаотично. В результате оказалось, что у разных компаний находятся неравноценные радиочастотные полосы в разных диапазонах.

Основная идея внедрения сетей 4G заключается в том, что национальные мобильные операторы ожидают увеличить свою прибыль, так как за формат 4G заплатят обеспеченные абоненты. Например, Vodafone не скрывает, что сейчас более 50% аппаратов с поддержкой 4G в их сети — это разные поколения iPhone.

Технологическая нейтральность — принцип, который разрешает операторам мобильной связи использовать свои частоты под любой стандарт связи, независимо от того, что указано в лицензии. Сейчас лицензия выдается оператору на определенный диапазон частот и стандарт связи. Во всем мире самый популярный диапазон под 4G — это 1800 МГц. В Украине эти частоты использованы под мобильную связь GSM и заняты голосовым и мобильным трафиком GPRS и EDGE. По мнению С. Юрасова [1] сегодня:

- 51% в диапазоне GSM 1800 контролирует Киевстар,
- 32% — МТС Украина (Vodafone);
- 17% — Lifecell.

Для полноценного запуска 4G со скоростью передачи данных в 150 Мбит/сек по данным экспертов [2] необходима полоса 20 МГц (uplink) + 20 МГц (downlink). Если Национальная комиссия, которая осуществляет государственное регулирование в сфере связи и информации, изменит лицензионные требования под 4G, не меняя нынешних долей операторов, полноценный запуск 4G сможет обеспечить только Киевстар и Vodafone

Lifecell явно не дотянет до их уровня со спектром в 12,7+12,7 МГц.

В середине 2017го года ожидается проведение тендера, который позволит государству выделить диапазон радиочастот для операторов мобильной связи[2].

Это означает, что Lifecell становится единственным потенциальным покупателем частотного излишка, если таковой окажется у конкурентов. Сколько могут стоить недостающие полосы? Точных расчетов нет. Есть номинальная стоимость мегагерца, установленная Кабинетом Министров

Украины, 1 МГц в полосе 1800 МГц во всех регионах страны стоит примерно 4 млн грн. [3]. Прежний 3G-аукцион показал, что 1 МГц в соседнем диапазоне 1900-2100 МГц обходится примерно в 100 млн грн. То есть ожидаемая стоимость недостающих 7+7 МГц для lifecell может варьироваться в пределах от 56 млн. грн. до 1,4 млрд. грн. Выдача лицензии ожидается на 15 лет. Окупятся ли эти расходы?

Кроме этой проблемы возникает вопрос с аппаратной частью конечного потребителя, так как не все современные телефоны поддерживают 4G сети. После 4G-аукциона все победители должны получить равные полосы частот для запуска LTE сетей, как это произошло в случае с 3G. Еще освободятся частоты в диапазоне 800 МГц из-за отказа от аналогового телевидения.

Существует мнение [4], что тройка крупнейших мобильных операторов Украины решила перераспределить эфир без участия государства, что приблизит их к запуску сетей четвертого поколения, но не освободит от процедуры приобретения лицензии. И снова возникает вопрос, не пострадает ли от данных манипуляций конечный потребитель, и не должен ли он будет финансировать весь этот процесс.

Получается, что если компании успеют подготовить оборудование, то новая сеть появится к концу года, она будет только в центре крупных городов и ею смогут воспользоваться примерно 10% абонентов 3х лидеров данного рынка, так как нет других компаний способных предоставить такую связь и количество телефонов, поддерживающих данный стандарт связи, ограничен.

Не смотря на то, что большинство европейских стран уже перешли на сети формата 4G, данная инновация для конечного украинского потребителя не является приемлемой по ряду причин:

1) до сих пор осуществлен неполный переход на 3G (по факту формат 3G есть только в областных центрах и крупных городах Украины, причем только в центре данных населенных пунктах, а тарифные пакеты с их поддержкой не пользуются расширенным спросом из-за существенной дороговизны);

2) для внедрения инновации с использованием 4G сетей необходимо будет закупить новые сим карты, что приведет к дополнительным затратам, которые необходимо будет возмещать за счет опять конечного потребителя;

3) возникнет техническая необходимость в модернизации базовых станций, что так же приведет к удорожанию услуг мобильной связи.

Список литературы

1. Юрасов С. 4G лицензии в Украине собираются продавать по 500 млн грн. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biz.liga.net/all/telekom/novosti/3549053-4g-litsenzii-v-ukraine-sobirayutsya-prodavati-po-500-mln-grn.htm>

2. Юрасов С. На пути к 4G: излишки частот Киевстара может получить lifecell. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://biz.liga.net/all/telekom/stati/3505775-na-puti-k-4g-izlishki-chastot-kievstara-mozhet-poluchit-lifecell.htm>

3. Национальная комиссия, осуществляющая государственное регулирование в сфере связи и информатизации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nkrzi.gov.ua/index.php?r=site/index&pg=99&id=1138&language=ru>

4. Олиарник Н. Киевстар, Vodafone и Лайфселл обмениваются радиочастотами для 4G. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biz.nv.ua/tech/kievstar-vodafone-i-lajfsell-obmenjajutsja-radiochastot-dlja-4g-231162.html>

ВЛИЯНИЕ СИТУАЦИИ В УКРАИНЕ НА ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Воронцов В.А.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л. В.

После событий на Майдане и начала противостояния в Крыму и на Донбассе новые прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в Украину значительно снизились – от \$4,5 млрд в 2013 году до \$410 млн в 2014 году. Несомненно, основной причиной падения стал военный конфликт с Россией и углубленный им политический и экономический кризис в стране.

При этом прямые инвестиции в Украину начали падать еще до событий 2014 года (на 46,4% от \$8,4 млрд в 2013 году, на 56% в 2009 году). Но падение ПИИ более чем в десять раз в 2014 году стало беспрецедентным как в украинской, так и европейской истории. И несмотря на рост в 2015 году (\$2,96 млрд) и за 6 месяцев 2016 года (\$2,13 млрд), ПИИ все еще не достигли уровня 2013 и тем более 2012 года. Кроме того, этот рост в значительной мере вызван докапитализацией банков с иностранным капиталом, а инвестиции «с нуля» остаются на очень невысоком уровне.

В структуре присутствующих в Украине прямых иностранных инвестиций как до войны, так и теперь, преобладают инвестиции компаний, зарегистрированных на Кипре (Рис. 1). В начале 2014 года их доля составляла 32,7%, а теперь равняется 24,4%. Кипр, Виргинские острова, Белиз – три «классических» офшора вместе отвечают за 29,6% объема ПИИ (38,8% в начале 2014 года).

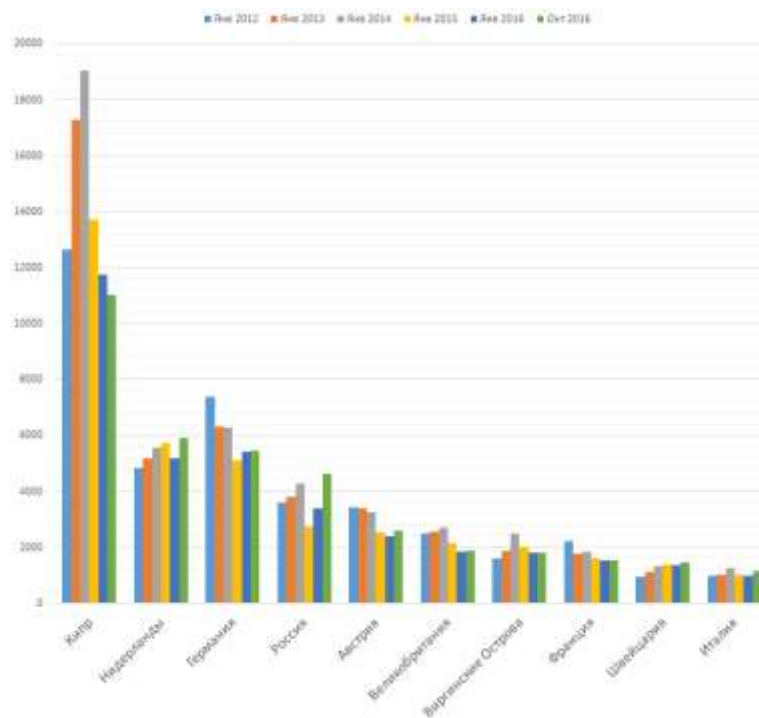


Рис. 1 Объем ПИИ в акционерный капитал в Украине по странам происхождения, \$ млн

На фоне движения капитала с Кипра, объемы и динамика инвестиций из других стран выглядят незначительными. Без него, другого очевидного офшора – Британских Виргинских островов – и России, динамика инвестиций из других стран выглядит следующим образом (Рис. 2).

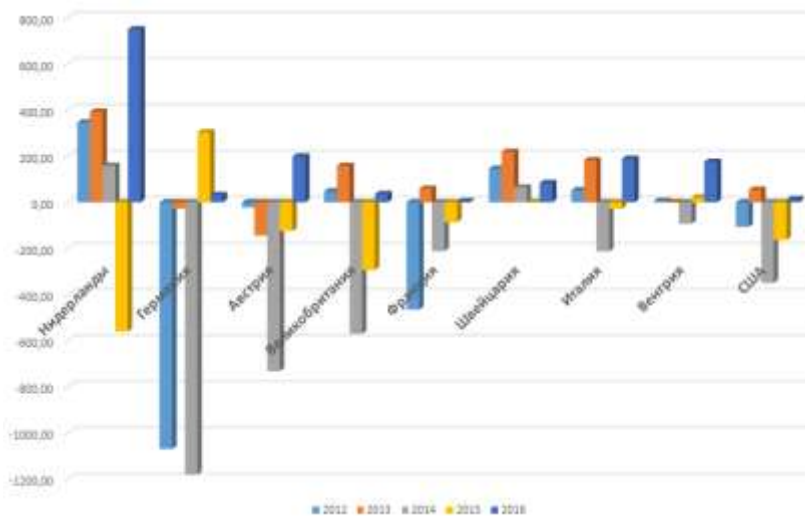


Рис.2 Изменение объема ПИИ в Украине по странам, \$млн

Падение прямых иностранных инвестиций после начала войны в основном вызвано резким уменьшением вложений украинских и русских предпринимателей, ранее проводивших свои капиталы через офшоры.

Поэтому речь идет не столько о возвращении реального иностранного капитала, а о создании условий для его привлечения.

Согласно опросу заинтересованных Украиной инвесторов от компании DragonCapital, военный конфликт с Россией является для них меньшим препятствием, чем широкомасштабная коррупция и отсутствие доверия к судебной системе, а так же валютный курс и нестабильная финансовая система [1]. Возможно, этот опрос преуменьшает влияние войны, поскольку опрошенные инвесторы уже интересуются Украиной, несмотря на вооруженный конфликт. Но важно то, что опрос показывает важность других факторов.

Такая негативная динамика может привести к тому, что впервые за время независимости в Украине будет зафиксирован дефицит финансового счета платежного баланса, то есть совокупный отток инвестиций на конец года превысит приток. Следствием этого будет дальнейшее сокращение налоговых поступлений в государственный бюджет, уменьшение валютных резервов и общая стагнация развития экономики, которые невозможны без инвестиций.

Список литературы

1. Коррупция и недоверие судебной системе в Украине, наибольшие преграды для иностранных инвесторов в Украине [Электронный ресурс]/ – Режим доступа: www/ URL:

http://www.dragoncapital.com/ru/about/media/press_relizy/korupciya_ta_nedovira_d_o_sudovoyi_sistemi_v_ukrayini_naybilshi_pereshkodi_dlya_inozemnih_investoriv.html

ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Горбань І.С.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

Кожна країна потребує залучення додаткових коштів від іноземних інвесторів з метою розвитку економіки та підвищення добробуту населення. В умовах дефіциту власних коштів, вітчизняна економіка потребує допомоги з боку іноземних інвесторів, які є єдиним джерелом, з допомогою якого можна досягнути розвитку підприємств, переобладнати та модернізувати виробництво, що стане рушійною силою для змін в галузях та економіки України в цілому. Для отримання ефективної віддачі від інвестицій необхідно вірно обрати напрями реалізації інвестиційних проектів та чітко визначити основні проблеми цього процесу. Вплив іноземних інвестицій для розвитку нашої держави є досить важливим та актуальним в умовах сьогодення.

Іноземні інвестиції являють собою цінності, які вкладені зарубіжними інвесторами в об'єкти інвестиційної діяльності з урахуванням законодавства України задля отримання прибутку або досягнення соціального ефекту.

Задля проведення аналізу надходжень прямих іноземних інвестицій в національну економіку звернемося до статистичних даних, сформованих Державною службою статистики України. З 2011 р. до 2014 р. спостерігається тенденція до збільшення обсягів прямих інвестицій в Україну. Найбільший приток прямих іноземних інвестицій відмічається у 2014 році (57056,4 млн. дол.), проте в наступний період спостерігається тенденція до зменшення обсягів залучених іноземних інвестицій на 13685,0 млн. дол. або на 23,99%, що є негативною тенденцією, яка може призвести до критичного зменшення кількості валютних резервів і загальної стагнації економіки України. [1]

Іноземні інвестиції сьогодні особливо необхідні у тих сферах економіки, активізація яких допоможе вивести її з кризового стану. Це виробництво продуктів харчування, товарів широкого попиту та послуг, ліків та ін., щоб не лише забезпечити населення необхідними товарами та послугами, але й здійснити їх імпортозаміщення, звільнивши валютні ресурси, що витрачаються на імпорт товарів народного споживання або сировини для їх виробництва.

При прийнятті рішення про розміщення виробництва в тій чи іншій країні іноземний інвестор оцінює її потенційний інвестиційний ринок. Міжнародні агентства як основні параметри використовують макроекономічні показники, а саме: динаміку приросту ВВП, обслуговування внутрішнього та зовнішнього боргу та ін.

Найважливіші складові ринкових реформ, що забезпечують поліпшення інвестиційного клімату й приплив інвестицій у реальну економіку: захист прав споживачів; зміцнення корпоративного управління; посилення дисципліни

виконання контрактів; розвиток банківської системи й інститутів фінансового ринку; проведення земельної реформи; реорганізація природних монополій. [3]

Фактори, що визначають інвестиційну привабливість України: високий природно-ресурсний потенціал; наявність висококваліфікованої робочої сили; територіальна наближеність до країн ЄС та Азії; можливість участі з боку іноземних інвесторів у приватизації державної власності; наявність таких перспективних галузей, що можуть бути використані для залучення іноземних коштів. [2]

Іноземні інвестиції також слід розглядати як чинники перспективного розвитку регіонів. Найчастіше класифікація регіонів за рівнем економічного розвитку базується на показниках ВВП, кінцевого споживання і інвестицій на душу населення. [3]

Перелік посилань

1. Аналіз надходжень прямих іноземних інвестицій в національну економіку: [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5162>

2. Основні фактори, що визначають інвестиційну привабливість України: [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/12/200.pdf>

3. Вплив іноземних інвестицій на економіку України: [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=23252>

ПРОБЛЕМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Глухова А. А.

Научный руководитель: к.е.н., доц. Касьяненко Л. В.

Основным элементом всей экономики в условиях рыночных отношений является предприятие по причине его значимости в производстве услуг и продукции, предоставляемой населению. Предприятие-это хозяйствующий субъект производственной сферы, который реализует либо производит продукцию, предоставляет платные услуги, также выполняет промышленные работы. Цель создания и работы предприятия - это получение прибыли путем реализации производимой продукции, оказанных услуг, а также удовлетворение запросов работников предприятия. Исходя из функций, выполняемых предприятием, устанавливаются общие задачи, которые определяет владелец [1].

К проблемам предприятий можно отнести демографический фактор. Явления снижения рождаемости, увеличения смертности, старения населения, роста числа служащих- это проблема для предприятий. Проблема старения населения. В трудоспособном возрасте во многих регионах оказалась меньшая часть населения. Появилась необходимость модернизации, переоборудования, автоматизации процессов на производстве. Потребность в товарах для детей уменьшилась из-за снижения рождаемости, в результате производители ориентируются на выпуске продуктов для старшей возрастной категории(люди среднего и пенсионного возраста) [2].

Экологические факторы и рациональное использование природных ресурсов также является проблемой для деятельности предприятий. Рост загрязнения окружающей среды, сокращения в использовании ресурсов, недавно принятые стандарты о лимите выбросов парниковых газов в атмосферу(проблемы глобального потепления) ограничивают производство. За последние годы произошло значительное подорожание энергии, что, несомненно, влияет на подорожание стоимости продукции. По причине нерационального использования сырья появился дефицит на некоторые их виды. Также ужесточился контроль безопасности и качества товаров, что, разумеется, хорошо для покупателя, но является дополнительным требованием для производителя [3].

События, происходящие в политической среде, также сказываются на деятельности предприятия. Внезапные изменения в политической ситуации в стране приводят к повышению ресурсных затрат, к потере прибыли и к изменению условий хозяйствования. Международные факторы оказывают влияние на предприятия, осуществляющие внешнеэкономическую деятельность. Причинами сложностей в работе предприятий, осуществляющих деятельность на мировом рынке, оказываются изменение стоимости доллара и

евро на бирже, рост экономической мощи отдельных государств, становление международной финансовой системы и др.

С развитием научно-технического прогресса появилась необходимость обновления технической составляющей предприятий. Оборудование должно соответствовать актуальным разработкам для текущего времени. В итоге владелец вынужден вкладывать дополнительные средства для поддержки деятельности производства. От некоторых аспектов зависит успешность развития предприятия. Нестабильные показатели, такие как: уровень и темпы инфляции, спрос и предложение на рынке, уровень и динамика цен, система налогообложения и кредитования могут стать проблемой хозяйствования предприятия в условиях рыночной экономики.

Список литературы

1. Злобин Б.К. Экономика и организация рыночного хозяйства. Учебник. 3-е издание, переработанное и дополнительное, М. 2004.
2. Ермашин П.Г. «Основы экономической теории», М.-2004.
3. Савелло Л.Л., Иванова М.А., Карташов Б.А., Андреев Г.Н. Макроэкономика: основы теории рыночной экономики. Изд-во: Экономикс – М. 2006.

СТРУКТУРА І ФУНКЦІЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМНИЦТВА В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Глуховеря М.Р.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

Про культуру неможливо говорити і міркувати як про щось абстрактне, відірваному від людини, суспільства. Культура - перш за все явище соціальне, так само як і включає в себе соціальні компоненти. Традиційно прийнято розділяти культуру на матеріальну і духовну, проте деякі її елементи, незважаючи на те, що в значній мірі тяжіють до тієї чи іншої складової культури, все-таки, мабуть, можна виділити окремо.

Мабуть, найбільш значущим компонентом, де стикаються матеріальна і духовна сфери людини є сфера виробництва, як місце, де людина реалізовує свої внутрішній потенціал, де він вступає в певні стосунки з колективом, виробництвом. У цьому контексті хотілося б розглянути поняття культури підприємств і підприємництва, аспект організаційної культури.

Підприємства, як відомо, існують для того, щоб виробляти матеріальні блага і послуги. Це виробництво пов'язане в певну технологічний ланцюжок. Для приведення в дію всіх ланок цього ланцюжка на підприємстві діє адміністративна система або система управління, в якій весь персонал виконує функції керівників і підлеглих. Однак діяльність підприємств не може здійснюватися тільки на основі технології або управлінської ієрархії. На підприємствах, в організаціях діють люди. А це означає, що у своїй діяльності вони керуються якимись конкретними цінностями, здійснюють певні обряди і т.д. У цьому сенсі кожне підприємство або організація являє собою культурний простір. З позиції реалізації підприємством або підприємцем конкретної мети культуру підприємства можна охарактеризувати як специфічну, характерну для даної організації систему зв'язків, дій, взаємодій і відносин, що здійснюються в рамках конкретної підприємницької діяльності, способу постановки та ведення справ. У руслі такого підходу перебуває визначення організаційної культури або культури підприємства, дане американським соціологом Є.М. Шейном: "Організаційна культура є набір прийомів і правил вирішення проблеми зовнішньої адаптації та внутрішньої інтеграції працівників, правил, що виправдали себе в минулому і підтвердили свою актуальність у сьогоденні. Ці правила і прийоми є відправною момент у виборі співробітниками прийнятного способу дії, аналізу та прийняття рішень. Члени організації не замислюються про їх зміст, вони розглядають їх як "спочатку вірні" [1].

Зміст організаційної культури не є чимось надуманим або випадковим, а виробляється в ході практичної підприємницької діяльності, зв'язків, взаємодій і відносин, як відповідь на проблеми, які ставить перед організацією зовнішня і внутрішня середовище. Це зміст діє досить довго, воно пройшло випробування часом. Але для кожного конкретного члена організації вони існують як щось

дане. Таким чином, культура підприємства виражає певні колективні уявлення про цілі та способі підприємницької діяльності підприємства. Французький соціолог М. Деметр підкреслює, що культура підприємства - це система уявлень, символів, цінностей і зразків поведінки [2].

Який же зміст організаційної культури? Провідну роль в культурі підприємств відіграють організаційні цінності. Організаційні цінності - це предмети, явища і процеси, спрямовані на задоволення потреб членів організації та визнаються як такі більшістю членів організації. Головні з них: виробництво продукції, надання послуг; стабільні довгострокові стійкі відносини з замовником; максимальна економічна ефективність, отримання прибутку є важливою організаційною цінністю в умовах товарного виробництва; проведення певної соціальної політики, спрямованої на задоволення різноманітних потреб працівників підприємств.

Список літератури

1. [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://studbooks.net/45323/politekonomiya/predprinimatelstvo_i_ego_organizatsionno-pravovye_formy
2. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://cheloveknauka.com/formirovanie-kultury-predprinimatelstva-v-perehodnom-obschestve>

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПЕРЕТВОРЕННІ РЕСУРСІВ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Гуров П.А.

Науковий керівник: ас. Овчинникова Т.В.

Інформація встає в одну ланку, поряд з традиційними матеріальними ресурсами, та є одним з найцінніших ресурсів суспільства. Тому процес її переробки – інформаційний процес за аналогією з процесами переробки матеріальних ресурсів також можливо назвати технологією. Метою технології матеріального виробництва, є випуск продукції, що задовольняє потреби людини або системи. Мета інформаційної технології – виробництво інформації для її аналізу та прийняття на її основі управлінського рішення.

При виробництві інформаційного продукту вихідний інформаційний ресурс відповідно до поставлених завдань піддається в певній послідовності різним перетворенням. Динаміка цих перетворень при цьому відображається в інформаційних процесах, що протікають. В результаті виконання цього процесу інформація може змінити і зміст, і форму подання, причому як в просторі так і у часі [1].

Забезпечуючі інформаційні технології, є технологіями обробки інформації, та можуть використовуватися як інструментарій для вирішення різних завдань таких як системний інтерфейс, який реалізується за допомогою операційної системи або його надбудовою. Інформаційні технології цього типу можливо класифікувати щодо видів задач, на які вони орієнтовані. Мінусами є те, що вони базуються на абсолютно різних платформах, що зумовлено відмінностями видів комп'ютерів і програмних засобів. При об'єднанні забезпечуючих інформаційних технологій на основі предметної технології виникає проблема системної інтеграції. Функціональна інформаційна технологія являє собою таку модифікацію забезпечуючих інформаційних технологій, при якій реалізується будь-яка з предметних технологій. Так, робота співробітника кредитного відділу банку з використанням ЕОМ обов'язково передбачає застосування сукупності банківських технологій при оцінці кредитоспроможності, формування кредитного договору і термінових зобов'язань, розрахунку графіка платежів і інших технологій, реалізованих в будь-якої інформаційної технології: СУБД чи текстовому процесорі [2].

Об'єктно-орієнтована технологія заснована на виявленні та встановленні взаємодії безлічі об'єктів і використовується найчастіше при створенні комп'ютерних систем на стадії проектування і програмування. Об'єкт системи моделює поведінку об'єкта реального світу, та систематизує суб'єкти в правильній ієрархії. Об'єктами при цьому можуть виступати, наприклад, користувачі, програми, клієнти, документи, файли, таблиці, бази даних та інше. Мінусами об'єктно-орієнтованої технології є масштабність даної технології, високі витрати при обслуговуванні даної технології та нестача фахівців на ринку праці [3].

До предметних інформаційних технологій зазвичай відносять технології, які використовуються в різних предметних областях (суспільстві, політиці, економіці, юриспруденції, науці, виробництві, медицині, освіті та ін.). При цьому, за предметними областями які обслуговуються, виділяють ІТ бухгалтерського обліку; банківської, податкової, страхової та іншої діяльності. Технологія, як певний процес, присутній в будь-якій предметній області будь-то складські операції, операції в кадровій службі, чи операції в оподаткуванні. Так, наприклад, технологія видачі кредиту банком може мати свої особливості в залежності від виду кредиту, виду застави та ін. В ході виконання цих технологічних процесів співробітник банку обробляє відповідну інформацію[4].

Предметна технологія являє собою послідовність технологічних етапів по модифікації первинної інформації в результатноую. Так факт надходження матеріалів на склад відбивається з такою послідовністю процедур:

- запис бухгалтерської проводки;
- зміна рахунку на рівні аналітичного обліку;
- зміна рахунку на синтетичному рівні;
- зміна змісту журналу-ордера, головної книги і балансу.

Виходячи з усіх вище розглянутих інформаційних технологій, можливо сказати, що всі різновиди використовуваних інформаційних технологій є актуальними. Одні інформаційні технології, застосовуються при накопиченні даних, інші для перетворення і систематизування, треті для виконання різних операцій. Розглянувши всі види технологій можна зробити висновок що інформаційні технології мають свої недоліки. Предметна інформаційна технологія використовується у всіх сфера діяльності, але ця технологія відходить на другий план і застаріває, так як останнім часом великі корпорації і підприємства роблять ставку на об'єктно-орієнтовану технологію тому, що ця технологія моделює поведінку об'єкта в реальному світі. Тому кожен новий день назріває потрібність у нових інформаційних технологіях, які б не тільки обробляли інформацію та моделювали різновиди ситуацій на ринку, а і відповідали усім новим запитам користувачів цього ринку.

Список літератури

1. Афанасьев, В.Н. Информационные технологии в управлении предприятием / В.Н. Афанасьев, А.И. Постников. – 2-е изд., – М.: МИЭМ, 2004. – 412 с.

2. Информационная технология: многозначность понятия [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://sites.google.com/site/infotmattehnologi/nalastuvanna/karta-marsrutizacii>. Название с экрана.

3. Вишняков В.А., Ковалев А.П., Щербакова С.Г. Информационный менеджмент и интернет маркетинг/ В.А. Вишняков, А.П. Ковалев, С.Г. Щербакова – Минск.: МИУ, 2006. – 354 с.

4. Гринберг А.С. Информационный менеджмент. Учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, И.А. Король – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 415 с.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ІННОВАЦІЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ З ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛЕВИХ ТРУБ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Георгієв О.А.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Шаповал В.А.

Підприємства трубної промисловості перебувають в складному ринковому середовищі з високими внутрішніми та зовнішніми ризиками. Це вимагає від підприємств інноваційних підходів до вирішення проблем, пошуку та використання можливостей розвитку. Одним з таких підходів є системне управління якістю, яке забезпечуватиме стратегічні конкурентні переваги підприємству. Питання управління якістю постійно досліджується в теорії та практиці управління підприємствами, проте динамічність процесів технологічних змін та оновлення суспільних відносин потребує обґрунтування дієвого механізму впливу на таку категорію як якість.

Якість є динамічною характеристикою, оскільки її розуміння знаходиться в області суб'єктивних оцінок кожної зацікавленої сторони і має тенденцію до постійних змін. Процес управління якістю на підприємстві є самостійною, складною функцією управління бізнес-процесами. Недостатній рівень професіоналізму менеджменту підприємства призводить до того, що при розробці та впровадженні системи управління якістю, головним стає проходження сертифікації, а не готовність керівництва та іншого персоналу організувати свою діяльність за певними принципами та правилами, зокрема, переглянути певні складові діючої системи управління підприємством. За даними міжнародних досліджень тільки 30% сертифікованих систем реально діють та відповідають вимогам стандарту ISO серії 9000

Труби та, відповідно, транспортні трубні системи займають важливе місце в житті людини, дозволяючи задовольняти широкий спектр актуальних потреб. В сфері проектування, виробництва та експлуатації труб спостерігається інноваційна активність, що відповідним чином характеризує цієї продукцію, ставить вимоги до її виробників та споживачів.

Визначено, що в 2015 р. інноваційною діяльністю в промисловості займалися 824 підприємства (17,3% обстежених промислових). Частка інноваційно-активних металургійних підприємств, зокрема трубних, в загальній кількості інноваційно-активних підприємств промисловості становила у 2014 році 8,6 %. Сучасні

ринкові ризики та виклики, що є визначальними для інноваційного розвитку трубних підприємств пов'язані з підготовкою та впровадженням стратегічних рішень, зокрема щодо управління якістю.

Якість труб в складі експлуатаційних систем визначають її надійність, але цей параметр залежить від спроможності користувачів підтримувати систему в належному стані на підставі аналітичної діяльності з визначення, оцінки впливових факторів та впровадження заходів щодо запобігання їх деструктивному впливу. Тому вирішення проблеми якості при експлуатації

труб в складі трубопровідних систем потребує мультинаукового підходу до забезпечення якості та визначає участь багатьох сторін (рис. 1).

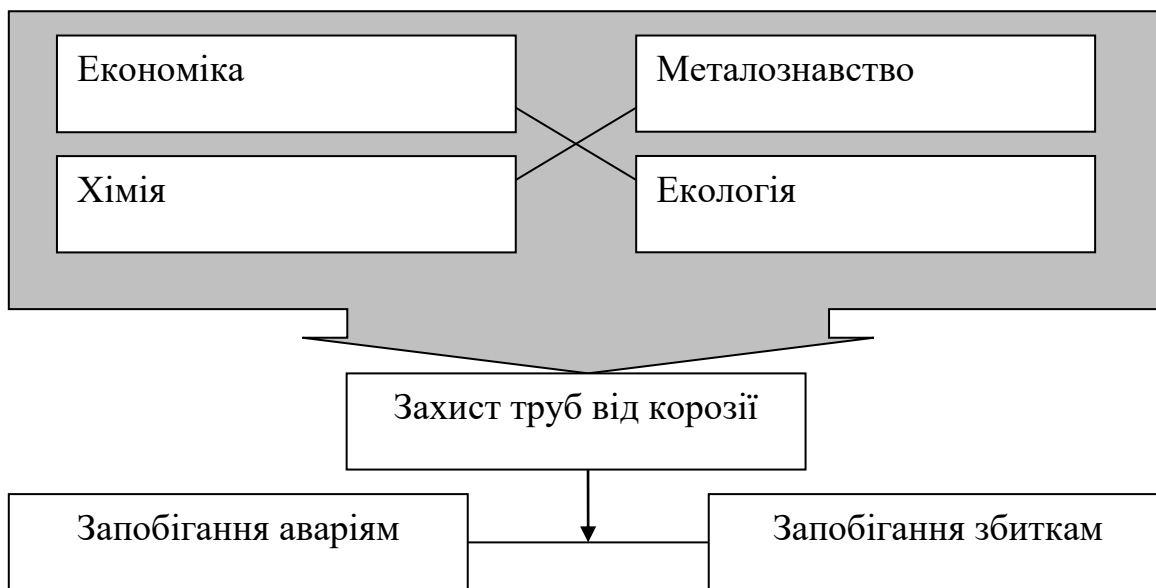


Рис. 1 Мультинауковий підхід до проблеми корозії труб в складі трубопровідних систем

На рис. 2 та в табл. 1 наведено авторське бачення управління якістю, зокрема, не лише в системі підприємства-виробника, але й в системі «виробник – споживач плюс», оскільки вірність вибору виду продукції та її обслуговування також впливають на кінцеве сприйняття якості продукції.

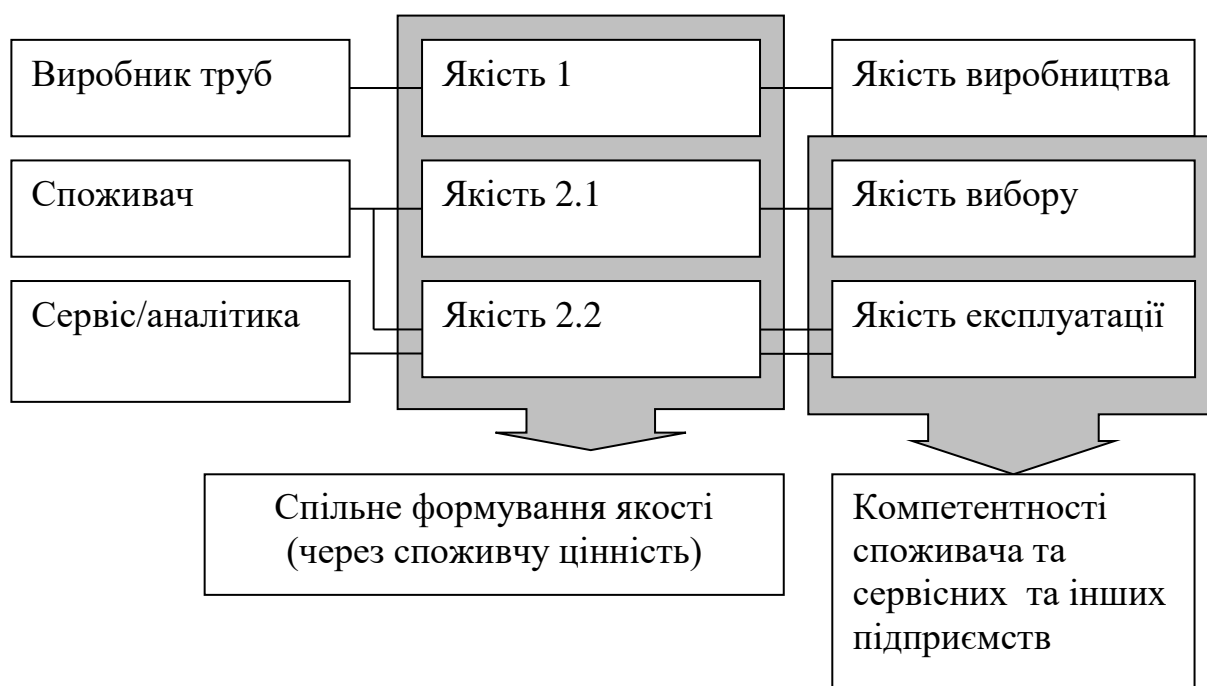


Рис. 2 Формування якості трубної продукції в групі зацікавлених суб'єктів (коаліції)

Оскільки модифікована система може розширюватись, вагомим чинником якості є інтеграція зусиль інноваційних компаній, які виробляють та забезпечують якість продукції на різних стадіях її життєвого циклу, а також формування відповідальності та професійності споживачів в питаннях підбору та експлуатації інноваційної продукції.

Розвиток класифікації факторів якості передбачає додавання нових ознак (можливість регулювання; інноваційність; характер виникнення та коаліційного виду середовища виникнення чинників, що враховує принцип групового формування кінцевої якості продукції. Тому, при розробці політики щодо управління якістю пропонується орієнтуватися на переваги, які отримують суб'єкти в межах кластеру.

Таблиця 1

Розвиток класифікації факторів впливу на якість продукції

Ознака	Вид чинників		
<i>Середовище виникнення</i>	Внутрішні	Зовнішні	Багатосторонні
<i>Елемент життєвого циклу продукції</i>	Етап проектно-конструкторських робіт	Етап виробництва	Етап експлуатації
<i>Характер впливу</i>	Суб'єктивні	Об'єктивні	
<i>Функціональна ознака</i>	Формують якість	Зберігають/ Підтримують якість	
<i>Можливість регулювання</i>	Залежні	Незалежні	Частково залежні
<i>Інноваційність</i>	Традиційні	Продуктові інновації	Процесні інновації
<i>Характер виникнення</i>	Випадкові	Цільові	Системні

Визначено, що упровадження надійної та функціональної системи управління якістю на підприємстві може бути забезпечена шляхом реінжинірингу бізнес-процесів, що передбачає виконання трирівневої системи завдань, постійне навчання персоналу, інформаційно-аналітичне забезпечення, проектне управління. Наприклад, інноваційне підприємство з виробництва труб ТОВ «ДТЗ» постійно оновлює номенклатуру та асортимент продукції новітніми розробками. Забезпечення високого рівня інноваційної активності та відповідних результатів відбувається на підставі партнерських відносин та/або асоційованої залежності інших підприємств – розробників техніки та технологій. Розвиток системи управління якістю на інноваційному трубному підприємстві передбачає утворення спеціалізованого аналітичного центру обробки даних та прийняття рішень з високим рівнем повноважень.

Впровадження інновацій забезпечується професіональною діяльністю менеджерів-інноваторів, які формують креативний простір для проведення дослідницьких робіт та підготовки проектних рішень.

Таким чином, формування системи управління якістю на інноваційному промисловому підприємстві треба здійснювати на основі мультинаукового та коаліційного характеру забезпечення якості в процесі виробництва інноваційної трубної продукції та її експлуатації в комплексних технічних системах.

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ПРОЕКТУ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕРИКОНІВ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Жданова М. С.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Волотковська Ю. О.

Натепер все більшого значення набуває проблема екологічної деформації територій під впливом антропогенного чинника. Втручання в природні процеси призводить до забруднення навколишнього середовища. Важливою екологічною проблемою є вплив процесів видобування корисних копалин, як відкритим, так і підземним способами, що супроводжуються накопиченням великих обсягів відвальної породи на поверхні. Ці терикони чинять негативний вплив на повітря, ґрунт, поверхневі і підземні водні джерела. Отже, проблема повної або часткової утилізації териконів на сучасному етапі є особливо актуальною.

Виходячи з вище зазначеного постає проблема інвестиційної привабливості проекту утилізації териконів, яка є не тільки економічним показником, а й моделлю кількісних і якісних показників - оцінок зовнішнього середовища (політичної, економічної, соціальної, правової) і внутрішнього позиціонування об'єкта у зовнішньому середовищі, якісна оцінка його фінансово технічного потенціалу, що дозволяє варіювати кінцевий результат.

Реалізація екологоспрямованого проекту утилізації териконів вимагає великих обсягів фінансування з боку майбутнього суб'єкта інвестиційного процесу. Тому з фінансової точки зору виходом із ситуації є прийняття рішення про створення спільного інвестиційного проекту з іноземною компанією. Компанія за рахунок фінансових коштів, наприклад, Європейського союзу допоможе профінансувати цей проект.

У Львівсько-Волинському вуглевидобувному регіоні, де в останні роки спостерігається стагнація його сталого розвитку, сьогодні особливої уваги заслуговує інвестиційна привабливість вугільних териконів, розташованих в цьому регіоні, з метою залучення іноземних та вітчизняних комерційних інвесторів.

Так шахта Степова (до 2001 р. – Великомоствівська № 10) останнє десятиліття була найпотужнішою за видобутком вугілля серед всіх шахт ДП «Львіввугілля». На своєму балансі вона має діючий терикон, який досить не горів та має плоску форму. Загальний обсяг терикону - 165,4 Га.

Причому біля терикону є транспортна інфраструктура. При закритті шахти Степової буде звільнена велика кількість працівників, яким доведеться шукати нові робочі місця. Внаслідок цього може збільшитися соціальна та політична напруга, яка призведе до маси конфліктів та погіршення соціально-економічного стану регіону.

На підставі отриманих результатів аналізу хімічного складу екологічного навантаження встановлено, що породи вугільного терикону шахти Степової не містять токсичних домішок та можуть використовуватися у всіх розглянутих

галузях економіки. Проте найбільш оптимальним напрямом майбутніх капіталовкладень є використання порід терикону як сировини для будівельної галузі будь-якого призначення (гідротехнічне, цивільне, промислове та автодорожнє). Наприклад, при виробництві щебеню із щільних гірських порід з середньою густиною зерен понад 2,0 г/см³, який застосовується як основний наповнювач для важких бетонів, дорожніх та інших видів будівельних робіт відповідно до ДСТУ Б В.2.7-75-98 [1].

При умовах, що цей інвестиційний проект буде реалізуватися протягом 5-х років, і при припущенні: рівень інфляції буде складати не більш 15% річних, розраховані прогнози обсягу видобутку та реалізації товарної продукції, виготовленої з порід терикону (табл. 1).

З погляду вугледобувного підприємства рівень цінності накопичених відходів в вугільних териконах для їх використання в господарській діяльності повинен забезпечувати рентабельність не нижче рентабельності вуглевидобутку. З точки зору інтересів незалежних комерційних підприємств, які можуть бути залучені до утилізації вугільних териконів, рівень цінності такої сировини повинен дозволяти їм створювати конкурентоспроможні види продукції і (або) забезпечувати можливість отримання мінімально допустимий для них рівня доходу.

Таблиця 1

Прогнозні обсяги видобутку та реалізації продукції

Показники	Од. виміру	Прогноз на 5 років					Разом
		2017	2018	2019	2020	2021	
Річний видобуток	тис. т	800	1100	1250	1300	1400	5850
Обсяг реалізації товарної продукції		500	1000	1000	1000	1000	4 500
Використано на власні потреби		300	100	250	300	400	1350
Обсяг реалізації	млн. грн.	28,5	65,55	75,38	86,69	99,69	355,8
	тис. т	500	1000	1000	1000	1000	4500
Обсяг інвестицій	млн. грн	48,1	12,1	0	0	0	60,2
ЧДД	млн. грн	-23,3	37,5	49,6	49,6	49,6	162,8
Індекс рентабельності інвестицій[2]	од.	2,7					

Відповідно до проведених розрахунків з урахуванням запропонованого методологічного підходу оцінки вартості вугільних териконів доведено, що найбільш рентабельним є проект утилізації вугільного терикону, якщо його

реалізовує нинішній його власник. У цьому випадку вартість терикону максимальна. Якщо проект утилізації терикону реалізується приватним підприємством, наприклад, іноземною компанією, його рентабельність нижче більш ніж у 2 рази в порівнянні з власником терикону, але при цьому вартість спецдозволу на видобуток корисних копалин з порід терикону також нижче.

Список літератури

1. Щебінь та гравій щільні природні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт: ДСТУ Б В.2.7-75-98. –Чинний від 1999-01-01 – К.: Государственный комитет строительства, архитектуры и жилищной политики Украины, 1999. – 14 с. – Режим доступу: <http://www.stroynote.com.ua/construction-regulations/document-845.html>
2. Вагонова О.Г. Методика оцінки ефективності інвестицій в утилізацію вугільних териконів / О.Г. Вагонова, Ю.О. Волотковська // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2015. – № 1 (69). – Ч. 2. – С. 135-139.
3. Волотковська Ю.О. Інвестиційна привабливість терикону з позиції ціноутворення на товарну продукцію / Ю.О. Волотковська // [Електронний ресурс] Ефективна економіка. – 2016. – № 5.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО АУТСОРСИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Жидик О.О.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Дубей Ю.В.

В сучасних умовах вітчизняного ринку становище виробничого підприємства напряму залежить від його конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність насамперед залежить від якості обслуговування підприємством своїх клієнтів. Отже, актуальною проблемою вітчизняних виробників є клієнт-орієнтований підхід до ведення справ. В таких умовах ключовою складовою ефективності є сфокусована діяльність підприємства на його профільну діяльність, яка забезпечить максимальний рівень сервісу.

В таких умовах непрофільні напрямки діяльності підприємства відходять на другий план, але нехтування ними може задати суттєвий негативний вплив на діяльність фірми, отже одним з шляхів до вирішення цієї проблеми є аутсорсинг непрофільних напрямків.

Більшість компаній змушені переглядати підходи до організації бізнесу, обмежуючи до мінімуму все несуттєве: непрофільні види діяльності, допоміжні активності, центри витрат. Але потреба в продукті такої непрофільної діяльності нікуди не зникає.

Тому, на національному ринку логістичних послуг починає з'являтися все більше компаній, які пропонують послуги логістичного аутсорсингу, концепція якого полягає у відсутності у підприємства-виробника необхідності використовувати власні ресурси для організації тих логістичних операцій, які він може довірити зовнішньому партнеру, тобто логістичному провайдеру.

Позбавлення від неефективних або непрофільних бізнес-процесів (складування, транспортування, фізичний розподіл та ін.) дозволяє вивільнити капітал для розвитку основних видів діяльності, скоротити терміни розробки нової продукції та ін.

Термін «аутсорсинг» означає скорочення або відмова від власного бізнес-процесу, зазвичай не профільного та/або не прибуткового підприємства та передачу його спеціалізованим організаціям. Аутсорсинг дозволяє підприємству сконцентруватися на його основної діяльності. Сьогодні за кордоном в аутсорсинг можна виділити практично будь-яку функцію, наприклад, логістику, інформаційне обслуговування, управління людськими ресурсами і навіть виробництво [1].

Прийнято виділяти наступні переваги аутсорсингу: можливість забезпечити концентрацію на профільної діяльності, використовувати найкращі методи і досвід, скоротити витрати на застосування передових технологій, підвищити конкурентоспроможність. Розглянемо їх більш докладно:

- Концентрація на профільній діяльності. Аутсорсинг дозволяє підприємству зосередити увагу і ресурси на основному

конкурентоспроможному бізнесі та надати виконання рутинних щоденних завдань зовнішньої організації, що спеціалізується на виконанні цих функцій.

- Використання найкращих методів і досвіду. Підприємства, які надають послуги аутсорсингу, постійно вдосконалюють свої спеціалізовані послуги і шукають можливості застосувати кращі технології і рішення, щоб виграти в конкурентній боротьбі. Це, в свою чергу, допомагає організації, що використовує аутсорсинг, швидше досягати здійснення у повсякденному діловому житті більш ефективного бізнес-процесу.

- Скорочення витрат на застосування передових технологій. Як згадувалося вище, постачальники послуг аутсорсингу впроваджують останні технології у своїй діяльності, при цьому вони можуть досягати значної економії за рахунок масштабів впровадження. Внаслідок цього споживачі аутсорсингу можуть повною мірою отримувати вигоди від використання передових технологій, не здійснюючи самостійні витрати на їх повномасштабне впровадження. Це, в свою чергу, допомагає знизити загальні витрати в системі і добиватися підвищення продуктивності і ефективності ключового бізнесу.

- Підвищення конкурентоспроможності. Аутсорсинг, внаслідок вище перерахованих причин, допомагає організації більш ефективно і швидко реагувати на мінливі запити споживачів і, отже, мати переваги в конкурентній боротьбі.

В результаті застосування аутсорсингу скорочується потреба в капіталовкладеннях, підвищується якість продукції, так як постачальником стає спеціалізована організація, відбувається концентрація управлінських ресурсів за рахунок зменшення кількості об'єктів управління.

Однак при використанні механізму аутсорсингу необхідно враховувати можливість виникнення певних негативних аспектів: зменшення експертних знань в організації, підвищення вразливості організації, зміна політики організації та самої організації, погіршення морального стану персоналу, розглянемо кожен з аспектів більш детально [2]:

- Зменшення експертних знань. Аутсорсинг функції призводить до того, що в цій області зменшуються або зовсім зникають внутрішні експертні знання в самій організації.

- Підвищення уразливості організації. Аутсорсинг підвищує уразливість споживача сервісних послуг, так як він стає частково або повністю залежним від виробника сервісних послуг.

- Зміна політики організації та самої організації. Використання аутсорсингу призводить до зміни існуючої, як правило, досить ефективної політики підприємства і самої структури організації. Потрібно розробити нову політику і організацію, відносно яких завжди існують побоювання їх спроможності. Для цього потрібні час і гроші, а також готовність піти на зміни з боку персоналу. При цьому слід також враховувати реакцію споживачів.

- Моральний стан персоналу. Ставлення персоналу до аутсорсингу грає дуже важливу роль в процесі реалізації. В загальному випадку дії, що стосуються персоналу, можуть бути зведені до трьох напрямків: перерозподіл

всередині організації, перепідготовка для використання в інтересах організації, звільнення. Перепідготовка та підвищення рівня освіти персоналу дозволяє швидше пристосуватися до нових методик і підвищити свою ринкову ефективність.

Список літератури:

1. Ковальов К.Ю. Логістика в роздрібній торгівлі, як побудувати мережу / К.Ю. Ковальов, С.А. Уваров, П.Е. Щеглов. – Спб.: Пітер, 2007. - 272 с.
2. Долгов А.П. Логистический менеджмент фирмы: концепции, методы и модели. учебное пособие / А.П. Долгов, В.К. Козлов, С.А. Уваров. – Бизнес-пресса, 2005, - 384 с.

**ОСНОВНІ ОЗНАКИ КЛАСИФІКАЦІЇ
ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ**
ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Коваленко М.О.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Дубей Ю.В.

Вид зовнішньоекономічних зв'язків – це сукупність зв'язків, об'єднаних однією ознакою, наприклад, напрямком товарного потоку і структурною ознакою. Класифікаційна ознака, пов'язана з напрямком товарного потоку, визначає рух товару (послуги, роботи) з однієї країни в іншу. За цією ознакою зовнішньоекономічні зв'язки поділяються на:

- експортні;
- імпортні.

Структурна ознака класифікації зовнішньоекономічних зв'язків (рис. 1) визначає їх груповий склад, який відтворює сферу економічних інтересів і основну мету зовнішньоекономічної діяльності як господарюючих одиниць, так і держави в цілому [1].

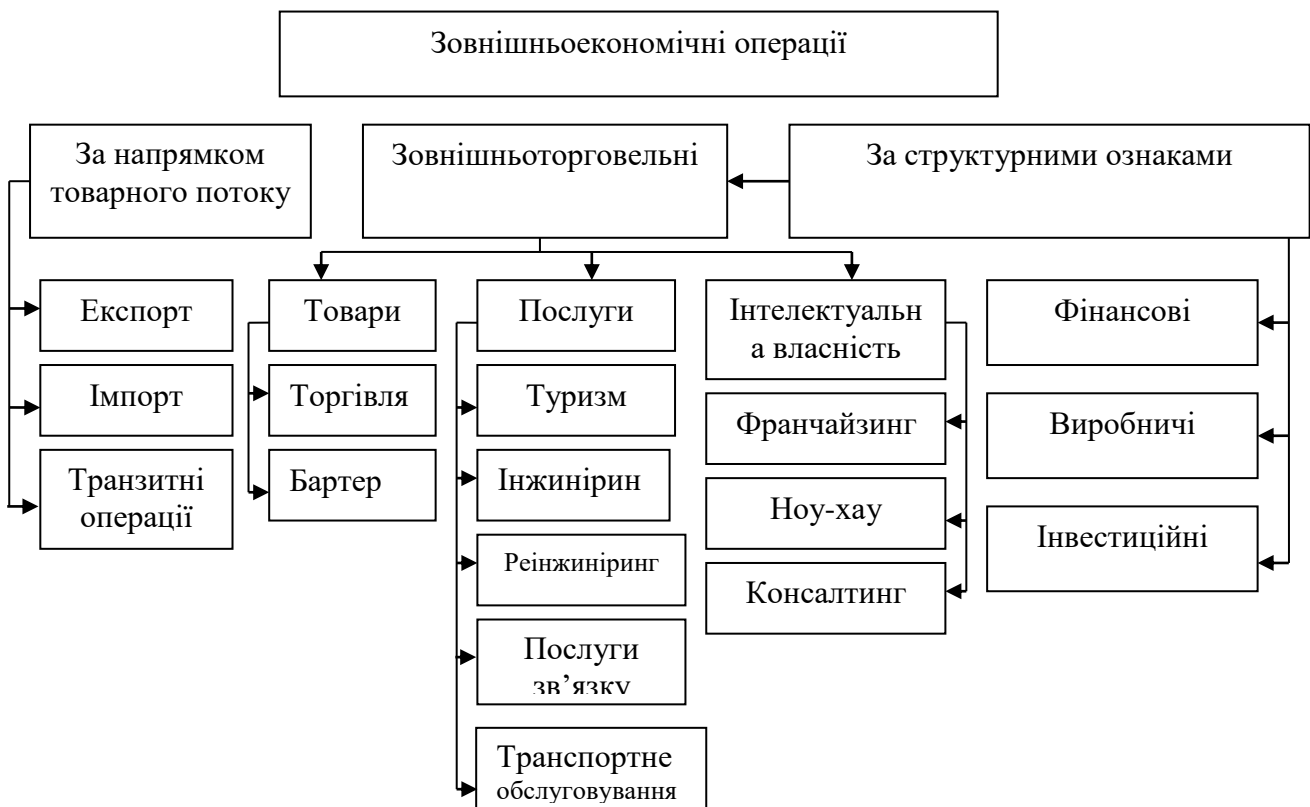


Рисунок 1 - Структурні ознаки класифікації зовнішньоекономічних зв'язків

Значне місце в зовнішньоекономічній діяльності посідають зовнішньоторговельні операції, які характеризуються великим розмаїттям, оскільки вони здійснюються за трьома абсолютно різними напрямками: товарним, наданням послуг та обміном продуктами інтелектуальної власності. Це дає підстави зазначити, що саме цей вид здійснення зовнішньоекономічної

діяльності є найбільш перспективним для подальшого розвитку.

Зовнішньоекономічна діяльність багатоміжкласна: вона об'єднує, здавалося б, на перший погляд, несумісні операції, які можна здійснювати і на локальному рівні, не виходячи за межі національних відносин усіх суб'єктів господарювання. Так, консалтингові, туристичні послуги, інжинірингові, реінжинірингові, транспортні операції цілком можливо здійснювати в межах конкретного підприємства. Але поширення їх і на зовнішньоекономічну сферу дозволяє підвищити загальну ефективність функціонування вітчизняних підприємств в умовах трансформації економіки України в ринкову.

Під зовнішньоекономічною політикою розуміють політичне оформлення міжнародних економічних зв'язків країни. При цьому міжнародні економічні відносини охоплюють всі економічні операції, які здійснюються між господарськими суб'єктами країни та їх іноземними партнерами (зокрема імпорту та експорту товарів, капіталу, послуг, а також транскордонний рух робочої сили та грошей).

Основою зовнішньоекономічної політики є теорія міжнародної економіки, яка займається визначенням основ зовнішньоекономічних операцій та досліджує їх вплив на господарські події в країні і за кордоном. Одержані при цьому знання є основою для формулювання цілей та прийняття рішень для ефективної зовнішньоекономічної політики.

Організація зовнішньоекономічної діяльності – це дуже складна і клопітка робота. Вона вимагає уважного опрацювання таких питань як кон'юнктура ринку, потенціальні покупці і продавці, встановлення ділових контактів з ними, проведені переговорів, підписання угод тощо [2].

Тому, для ефективного управління ЗЕД на рівні підприємства, необхідна адекватна до умов його роботи структура управління.

Список літератури:

1. [Балабанов І.Т. Зовнішньоекономічні зв'язки: Учеб. Посібник / І.Т. Балабанов, А.І. Балабанов. - М.: Фінанси і статистика, 2000. - 512с.](#)
2. Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т. 3 / [редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред) та ін.] – Київ: Видавничий центр «Академія», 2002. – 952 с.

ВПЛИВ ПРИСКОРЕННЯ ОБОРОТНОСТІ ОБОРОТНИХ КОШТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Козир С.П.

Науковий керівник: ас. Касьяненко Л.В.

Оборотні кошти складаються з оборотних виробничих фондів (ОБПФ) і фондів обігу (ФО). В основу такої класифікації покладено угруповання їх за сферами обороту. Оборотні виробничі фонди - це предмети праці (тобто те, «з чого» виготовляється продукція), які повністю споживаються в кожному циклі виробництва, змінюють свою натуральну форму і повністю переносять свою вартість на готову продукцію.[1]

Оборотні кошти забезпечують безперервність виробництва і реалізації продукції підприємства. Оборотні виробничі фонди вступають у виробництво у своїй натуральній формі, і в процесі виготовлення продукції цілком споживаються. Вони переносять свою вартість на створюваний продукт. Оборотні фонди пов'язані з обслуговуванням процесу обігу товарів. Вони не беруть участь в утворенні вартості, а є її носіями. Після закінчення виробничого циклу, виготовлення готової продукції і її реалізації вартість оборотних коштів відшкодовуються в складі виручки від реалізації продукції (робіт, послуг). Це створює можливість систематичного поновлення процесу виробництва, що здійснюється шляхом безперервного кругообігу засобів підприємства.[2]

Аналізуючи те, що у своєму русі оборотні кошти проходять послідовно три стадії: грошову, виробничу і товарну, необхідно, щоб оборот оборотних коштів не затягувався.[3] Адже в основному швидкість обороту знижується якщо відбувається затримка на одній з трьох стадій оборотності оборотних коштів. Процес перетворення коштів у форму виробничих запасів проходить в найкоротші терміни. Друга стадія теж не змушує себе чекати. І тому, навіть при збільшенні кількості оборотних коштів швидкість оборотності не зменшується. Якщо число оборотів, скоєних обіговими коштами збільшується або залишається стабільним, то підприємство працює ритмічно і раціонально використовує грошові ресурси. Зниження числа оборотів, свідчить про падіння темпів розвитку підприємства, неблагополучному фінансовому стані. Але при дуже високій оборотності зростає ризик неплатежів і збоїв поставки сировини, і готової продукції.

Зростання оборотності оборотних коштів сприяє: їх економії (скорочення потреби в оборотних коштах), приросту обсягів продукції, збільшення одержуваного прибутку. Основними факторами, що впливають на величину і швидкість обороту оборотних коштів підприємства, є:

- тривалість виробничого циклу;
- кількість і різноманітність споживаних видів ресурсів;
- географія споживачів, постачальників матеріальних ресурсів;
- система розрахунків за товари, роботи, послуги;

- якість банківського обслуговування;
- темпи зростання виробництва і реалізації продукції;
- платоспроможність клієнта;
- облікова політика підприємства;

Ефект прискорення оборотності оборотних коштів виражається у вивільненні, зменшенні потреби в них у зв'язку з поліпшенням їх використання.

Список літератури

1. Экономика предприятия : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – Ульяновск : УлГТУ, 2008. – 241 с.
2. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.uaeconomic.com/ulens-21-1.html>
3. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.br.com.ua/referats/Managment/75502.htm>

**АДМІНІСТРАТИВНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ З
КОРОТИКИМ ТЕРМІНОМ РЕАЛІЗАЦІЇ**
ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Копитько А.М.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Шаповал В.А.

Процес збуту продукції дозволяє: формувати прями та опосередковані ланцюжки між виробником та споживачем; визначати сукупність заходів, необхідних для формування високої споживчої цінності. Підприємства харчової промисловості працюють в умовах наявності вимог до забезпечення безпеки харчових продуктів, яка утворюється виробниками сировини, виробниками обладнання та пакувальних матеріалів, додаткових інгредієнтів, виробниками кінцевої продукції, дистриб'юторами продукції.

З огляду наукової літератури з питань організації збуту визначено, що виробники створюють досить складні організаційно-економічні та технологічно-транспортні системи дистрибуції товарів. В основу магістерського дослідження покладена концепція адміністративного управління, яка дозволяє забезпечити координацію діяльності, синхронність виконання всіх забезпечуючих робіт в системі управління підприємством. Суб'єктами адміністративного управління виступають безпосередні лінійні керівники (окремих груп виконавців, виробничих підрозділів).

Дослідження проведено на прикладі національного ринку ковбасних виробів. Зокрема, визначено, що в умовах скорочення ділової активності в Україні та зниження купівельної спроможності населення обсяги виробництва переважної кількості підприємств м'ясопереробної галузі не досягають проектної потужності. Провідні позиції на ринку ковбасних виробів займають виробники з частками ринку 11-13%, які реалізували програми модернізації обладнання, сформували власні системи дистрибуції для роботи з різними за розмірами продавцями. Наявність широкого каналу збуту (мережеві супермаркети, магазини, фірмова торгівля) дозволить надати продукцію як найзручніше для споживача, але потребує більших інвестицій в систему дистрибуції продукції.

Неконтрольоване використання виробником різноманітних інгредієнтів при виробництві ковбас істотно знижує якість готового виробу. В умовах високого рівня поінформованості споживачів про стан та особливості технологічних процесів виробництва ковбас довіра до національного виробника та його продуктів може знижуватись. Це визначатиме скорочення споживання ковбас, а тому зменшення обсягів їх реалізації, ефективності збуту в цілому.

Відповідальність за невідповідність заявлених та фактичних характеристик м'ясних виробів розподіляється серед багатьох учасників довгого ланцюжка постачань. Проте, найбільші іміджеві ризики матиме виробник продукції. Наприклад, порушення в сфері обігу м'ясної продукції з простроченим терміном реалізації можуть бути як класифіковані як свідомі дії з

обману покупців, які здійснюються самостійно реалізатором або в разі з постачальником чи виробником продукції. Отже, ефективна реалізація з дотриманням іміджу якісного виробника ковбас – справа менеджерів дистрибутивної системи виробника. Для цього доцільно розробити та оновлювати інструкційні матеріали для навчання менеджерів з продажів.

Визначено, що одним із найважливіших аспектів роботи торгових представників є відвідування торговельних об'єктів та контроль запасів продукції з подальшим оформленням замовлення на постачання наступних партій товарів. Блок системи дистрибуції в загальній структурі управління крупного виробничого підприємства має три ієрархічних рівня відповідальності: національний, регіональний та місцевий. Ключеві керівники системи дистрибуції здійснюють перехресний контроль за процесом продажів.

Ретроспективним аналізом доведено, що персонал підприємства в умовах несприятливої кон'юнктури забезпечив зростання обсягів продажу продукції підприємства (коефіцієнт детермінації $R^2=0,65$) з певною щорічною динамікою збільшення продажів до свят.



Рис. 1 Створення споживчої цінності групою суб'єктів

Задоволення попиту споживачів на ковбасну продукцію здійснюється через партнерські торговельні мережі та власні засоби дистрибуції. Найменше повернення спостерігається в партнерстві з ключовим реалізатором – крупною торговельною мережею. Власні торговельні точки виробника характеризуються 6%-им поверненням. Незадовільні результати показують партнери другого рівня з часткою приблизно 1% від зальних продажів. При цьому за деякими клієнтами спостерігається суттєве коливання щомісячного повернення продукції з реалізації. Тому, менеджерам виробника слід звертати увагу на співпрацю з клієнтом саме в питаннях визначення планових обсягів постачань.

На цій підставі в корпоративну політику стосовно управління процесом повернення продукції з реалізації запропоновано внести зміни, а саме визначені «винятки», зміст яких регулярно переглядається вищим керівництвом. Спрямовані такі винятки на утворення більш гнучких та

довгострокових ділових відносин з торгівельними мережами. Особлива увага надається функціям експедитора та експертів, які контролюють різні фази процесу повернень товару, а також впливають на траєкторію розвитку цього процесу в цілому.



Рис. 2 Організація прийому повернень продукції

Враховуючи специфіку індивідуальних відносин з партнером-реалізатором запропоновані заходи оперативного контролю за обсягом замовлень та залишків в магазині. Ці заходи стосуються порядку взаємодії торгового представника із замовником (реалізатором) та Національним менеджером компанії-виробника зі збуту продукції.

Таким чином, методичні засади організації збуту продукції з коротким терміном реалізації визначають комплекс заходів адміністрування збуту з урахуванням іміджевих ризиків виробника, які мають місце в процесі реалізації продукції кінцевому споживачу.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ РЕЗЕРВУ КАДРІВ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ КОНКУРЕНТНИХ УМОВАХ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Кремена Є.В.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Дубей Ю.В.

Управління кар'єрою необхідно розглядати як один з найважливіших структурних елементів системи розвитку персоналу на промисловому підприємстві. Специфічною формою професійного зростання менеджерів є робота з резервом керівників. Робота з резервом, як і багато інших технологій кадрової роботи, є комплексною. Цілеспрямована робота з резервом дозволяє уникати стихійного просування працівників по службі. При цьому використовуються різні підходи, форми і методи роботи з резервом для розвитку кадрового потенціалу підприємства. Прогнозування нового резерву на керівні посади орієнтується, в першу чергу, на середньо-та довгострокову концепцію підприємницької політики [1].

Просування по службі визначається не тільки особистими якостями працівника (освіта, кваліфікація, відношення до роботи, система внутрішніх мотивацій), але й об'єктивними умовами, такими як:

- 1) вища точка кар'єри - вищий пост на підприємстві;
- 2) довжина кар'єри - кількість позицій на шляху від першої позиції, займаної працівником підприємства, до вищої точки;
- 3) показник рівня позиції - відношення числа осіб, зайнятих на наступному ієрархічному рівні, до числа осіб, зайнятих на тому ієрархічному рівні, де знаходиться працівник у даний момент своєї кар'єри;
- 4) показник потенційної мобільності - відношення (у деякий визначений період часу) числа вакансій на наступному ієрархічному рівні до числа осіб, зайнятих на тому ієрархічному рівні, де знаходиться працівник.

Кадровий резерв - це група керівників і фахівців, що володіють здатністю до управлінської діяльності, що відповідають вимогам, що пред'являються посадою того чи іншого рангу, які піддавалися відбору та систематичній цільовій кваліфікаційній підготовці [2].

Розрізняються такі типи резерву:

1. По виду діяльності:

- Резерв розвитку - група фахівців і керівників, які готуються до роботи в рамках нових напрямків (при диверсифікації виробництва, розробці нових товарів і технологій). Дані співробітники можуть вибрати один з двох напрямків кар'єри - або професійну, або керівну.

- Резерв функціонування - група фахівців і керівників, які повинні в майбутньому забезпечити ефективне функціонування підприємства. Дані співробітники орієнтовані на керівну кар'єру.

2. За часом призначення:

- Група А - це кандидати, які можуть бути висунуті на вищі посади в даний час;

- Група В - це кандидати, висунення яких планується в найближчі 1-3 роки.

Принципи формування резерву [3]:

1. Принцип актуальності резерву. При застосуванні цього принципу повинна враховуватися реальна потреба в заміщенні посад, і резерв на посади повинен формуватися з розрахунку, що співробітники, зараховані до нього, мають реальний шанс просунути на посаду.

2. Принцип відповідності кандидата посаді і типу резерву. При застосуванні цього принципу повинні враховуватися вимоги до кваліфікації кандидата при роботі на певній посаді.

3. Принцип перспективності кандидата. При застосуванні даного принципу повинні враховуватися:

- орієнтація на професійний ріст;

- вимоги до освіти; вік; стаж роботи на посаді і динамічність кар'єри в цілому;

- стан здоров'я.

При відборі кандидатів у резерв для конкретних посад треба враховувати не тільки загальні, а й професійні вимоги, яким повинен відповідати керівник того чи іншого відділу, служби, цеху, дільниці тощо, а також специфіку вимог до особистості кандидата, засновану на аналізі ситуації в підрозділі, тип організаційної культури тощо.

Джерела резерву кадрів на керівні посади:

- керівники апарату, дочірніх акціонерних товариств та підприємств;

- головні та провідні спеціалісти;

- фахівці, які мають відповідну освіту і позитивно зарекомендували себе у виробничій діяльності;

- молоді фахівці, що успішно пройшли стажування.

Перший рівень бази резерву кадрів становлять усі фахівці, що є заступниками керівників різного рангу. Основну базу резерву становлять керівники різних рангів.

Етапи роботи з резервом.

До початку процедури формування резерву повинні бути виконані наступні роботи:

- прогноз зміни структури апарату;

- вдосконалення просування працівників по службі;

- визначення ступеня забезпеченості резервом номенклатурних посад;

- визначення ступеня насиченості резерву по кожній посаді чи групі однакових посад (скільки кандидатур з резерву приходить на кожну посаду чи їх групу).

Підсумком виконання зазначених робіт є визначення поточної і перспективної потреби в резерві [4]. Оптимальна чисельність резерву кадрів розраховується наступним чином:

1) виявляється потреба підприємства в кадрах управління на найближчу або більш тривалу перспективу (до п'яти років);

2) визначається фактична чисельність підготовленого в даний момент резерву кожного рівня незалежно від того, де проходив підготовку той або інший працівник, зарахований у резерв;

3) визначається приблизний відсоток вибуття з резерву кадрів окремих працівників, наприклад, через невиконання індивідуальної програми підготовки;

4) визначається число керівних працівників, які вивільняються в результаті зміни структури управління, які можуть бути використані для керівної діяльності на інших ділянках.

Ці показники коректуються протягом усього періоду роботи з персоналом.

Для подальшого удосконалювання роботи з формування резерву необхідно враховувати наступні найважливіші моменти при складанні списків резерву [5]. Мають бути:

1) визначено категорії посад, що є базовими для створення резерву керівника конкретного підрозділу, врахована диференціація резерву в залежності від особливостей виробництва;

2) передбачена можливість підбору заступників групи керівників. При підборі кандидатів у резерв заступників керівників визначальним фактором повинна бути думка про їхню перспективність для подальшого росту по службовим сходам по всіх оцінюваних якостях;

3) визначена персональна відповідальність керівників за раціональне розміщення певної категорії кадрів. Наприклад, за розстановку майстрів і начальників ділянок в цеху повинен відповідати начальник цеху, за розстановку начальників цехів - керівник підприємства, за розстановку заступників начальників цехів і підрозділів підприємства - заступник керівника підприємства з кадрів.

Формування і складання списку резерву [6]:

1) формування списку кандидатів у резерв;

2) створення резерву на конкретні посади.

У процесі формування резерву варто визначити:

- кого можна і необхідно включити в списки кандидатів у резерв;

- кого з включених до списків кандидатів у резерв необхідно вчити;

- яку форму підготовки застосувати до кожного кандидата з обліком його індивідуальних особливостей і перспективи використання на керівній посаді.

При формуванні резерву конкретних посад необхідно вирішення двох головних завдань:

1) оцінки кандидатів у резерв;

2) порівняння якостей кандидатів з вимогами посад залежно від ділянок роботи, на які кандидати в резерв пропонуються.

Методи роботи з резервом. Методи формування списку резерву:

- аналіз документальних даних - звітів, автобіографій, характеристик, результатів атестації працівників і інших документів;
- інтерв'ю (бесіда) по спеціально складеному плану або без визначеного плану для виявлення відомостей (прагнень, потреб, мотивів поведінки і т.д.);
- спостереження поведінки працівника в різних ситуаціях (на виробництві, у побуті і т.д.);
- оцінка результатів трудової діяльності - продуктивності праці, якості виконуваної роботи і т.д., показників виконання завдань керованим підрозділом за період, що найбільш характерний для оцінки діяльності керівника;
- метод заданого групування працівників - коли підбираються люди під задані вимоги до посади або під задану структуру робочої групи. У цьому методі порівнюються якості претендентів з вимогами посади того чи іншого рангу. Використання методу передбачає формування інформаційних масивів усієї номенклатури керівних посад, фактографічних даних і критеріїв якостей фахівців.

При формуванні списків кандидатів у резерв враховуються такі фактори:

- вимоги до посади, опис і оцінка робочого місця, оцінка продуктивності праці;
- професійна характеристика фахівця, необхідного для успішної роботи на відповідній посаді;
- перелік посад, займаючи які працівник може стати кандидатом на резервовану посаду;
- граничні обмеження критеріїв (освіта, вік, стаж роботи тощо) добору кандидатів на відповідні посади;
- результати оцінки формальних вимог і індивідуальних особливостей кандидатів на резервовану посаду;
- значення пріоритетів кандидатів у резерв;
- висновки та рекомендації останньої атестації;
- думка керівників і фахівців суміжних підрозділів, ради трудового колективу;
- результати оцінки потенціалу кандидата (можливий рівень керівництва, здатність до навчання, вміння швидко опанувати теорію і практичні навички).

Найбільш вагомими факторами і критеріями, що підлягають обліку при формуванні системи якостей керівника в резервованій посаді, є [7]:

мотивація праці - інтерес до професійних проблем і творчої праці, прагнення до розширення кругозору, орієнтація на перспективу, успіх і досягнення, готовність до соціальних конфліктів в інтересах працівників і справи, до обґрунтованого ризику;

професіоналізм і компетентність - освітній і віковий цензи, стаж роботи, рівень професійної підготовленості, самостійність у прийнятті рішень і вміння їх реалізувати, вміння вести переговори, аргументувати свою позицію, відстоювати її та ін;

особистісні якості і потенційні можливості - високий ступінь інтелігентності, уважність, гнучкість, доступність, авторитетність, тактовність, комунікабельність, організаторські схильності, нервово-психічна й емоційна стійкість, моторні характеристики тощо.

Підготовка резерву. Підготовка кандидатів:

- індивідуальна підготовка: стажування на посаді на своєму й іншому підприємстві;

- навчання на курсах і в інститутах підвищення кваліфікації, залежно від планованої посади.

При підготовці резерву на підприємстві використовуються:

- школи (курси) молодих спеціалістів, як правило, без відриву від виробництва;

- школи резерву керівників, в яких навчання здійснюється, в основному, без відриву від виробництва, за індивідуальними програмами;

- тематичні курси на підприємстві з повним відривом від виробництва до двох тижнів або без відриву з періодичністю занять від одного разу на тиждень до двох разів на місяць;

- тематичні курси при базових вузах, призначені головним чином для поглиблення знань кандидатів за профілем їх роботи, з відривом від виробництва до двох днів на тиждень;

- постійно діючі курси на підприємстві, диференційовані для керівників різних рівнів, без відриву від виробництва або з частковим відривом до чотирьох разів на місяць;

- стажування на підприємствах, що застосовують нові методи управління, у провідних наукових організаціях, вузах;

- курси та стажування в закордонних навчальних центрах, на підприємствах;

- самостійне навчання працівника;

- виконання обов'язків по тій посаді, на яку рекомендується кандидат, в період відпусток і відряджень основного (штатного) керівника;

- стажування на посадах, досвід роботи на яких необхідний для кандидата в резерв на певну посаду;

- стажування на різних посадах для поглиблення знань і розширення кругозору;

- планомірне переміщення і просування працівника, який перебуває в резерві, на різні інженерно-технічні та керівні посади для придбання ним необхідних знань і досвіду роботи;

- робота в складі комісій з вироблення рішень і перевірки діяльності різних підрозділів (як на своєму підприємстві, так і на інших підприємствах);

- участь у роботі науково-технічних нарад, конференцій, семінарів, симпозіумів для ознайомлення з новітніми досягненнями вітчизняної та зарубіжної науки.

Таким чином, формування кадрового резерву - комплексний процес цілеспрямованого професійного розвитку персоналу, здатного заміщати вищі

вакантні посади на підприємстві. Склад резерву відображає потребу (поточну і перспективну) в керівниках, спеціалістах, а також, структуру існуючих і планованих посад. У сучасних умовах зростає роль технологій планування кар'єри як важливої функції розвитку персоналу.

Список літератури:

1. Прасол В.М. Економіка праці та соціально-трудові відносини: Навчальний посібник / В.М. Прасол. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 264 с.
2. Принципи формування та управління персоналом у менеджменті: навчальний посібник / М.О. Малецький, В.І. Прокопенко, О.І. Шаров. – Дніпропетровськ: НГАУ, 2002. – 196 с.
3. Наумік К.Г. Розвиток принципів мотивації сучасного менеджменту / К.Г. Наумік // Регіональні перспективи. – 2002. – №1 (20). – С.136-138.
4. Кодекс законів про працю України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=322-08.
5. Новіков Б.В. Основи адміністративного менеджменту: навчальний посібник / Б.В. Новіков, Г.Ф. Сініок, П.В. Круш – К.: Центр навчальної літератури. – 560 с.
6. Єсінова Н.І. Економіка праці: навчальний посібник / Н.І. Єсінова. – Харків: вид. група «Академія», 1999. – 176 с
7. Закон України «Про оплату праці» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=108%2F95-%E2%F0.

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ В УКРАИНЕ

ГВУЗ “Национальный горный университет”

Малтыз В.В.

Научный руководитель: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В

Определяющей задачей государственной политики Украины в сфере инвестиционной деятельности является формирование благоприятного инвестиционного климата. Правовой основой инвестиционной деятельности в Украине является Закон Украины от 18.02.1991 г. № 1560-ХІІ «Об инвестиционной деятельности», которым определены общеправовые, экономические и социальные условия инвестиционной деятельности на территории Украины. Он направлен на обеспечение равной защиты прав, интересов и имущества субъектов инвестиционной деятельности независимо от форм собственности, а также на эффективное инвестирования народного хозяйства Украины, развития международного экономического сотрудничества и интеграции [1].

Государство может влиять на инвестиционную активность при помощи амортизационной политики, научно-технической политики, политики в отношении иностранных инвестиций. Отсутствие существенной конкуренции со стороны национальных предпринимателей, дешевая рабочая сила, всепоглощающий рынок потребления, высокий процент прибыли делают отечественную экономику привлекательной для иностранных предпринимателей.

Украина подписала соглашения о взаимной поддержке и защите инвестиций с целым рядом государств (Великобританией, Германией, Грецией, Данией, США, Францией, Швецией и др.).

За 2010 год в развитие экономики Украины было вложено 103,3 млрд. грн. инвестиций, которые поступили из 124 стран мира. Почти половина, которых принадлежит Кипру (22,5%), Германии (16,5%) и Нидерландам (9,6%). Среди которых на 1 октября 2010 года прямые иностранные инвестиции - 42,5 млрд. дол, что на 6,4% больше на начало года и на душу населения составляет 926,7 дол. [2].

Однако, несмотря на это, иностранные инвесторы не очень торопятся вкладывать свои капиталы в украинские предприятия. Основными причинами этого являются: нестабильность экономической и политической ситуации; несовершенное и противоречивое законодательство; неясность в определении прав собственности; отсутствие реальных льгот и привилегий для иностранного капитала; нестабильность гривны как национальной валюты; непредсказуемость изменений в налоговой системе; отсутствие прозрачности правил ведения бизнеса.

Учитывая вышесказанное можно сделать вывод, что для осуществления успешной инвестиционной политики государства необходимо проводить

мероприятия, связанные с укреплением национальной валюты, установления политической стабильности в обществе, проводить существенные реформы в налоговом законодательстве. Реальные инвестиции являются главным источником эффективности обновления основных фондов и перехода производства на уровень высокотехнологического развития.

Список литературы

1. Инвестиционная политика Украины и иностранные инвестиции - [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ved.gov.ru/exportcountries/ua/about_ua/laws_ved_ua/invest_law_ua/
2. Государственная инвестиционная политика Украины - [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.rusnauka.com/36_PWMN_2010/Economics/76212.doc.htm

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКИХ ІННОВАЦІЙ

ДВНЗ "Національний гірничий університет"

Мартищенко В.Б.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

Сьогодення характеризується великою кількістю банківських установ, також останнім часом в Україні набули популярності небанківські фінансові установи, які конкурують між собою. Банківський ринок України набуває популярності серед іноземних фінансових установ, які на умовах кризисної ситуації в країні можуть вигідно вкласти кошти, що збільшує конкуренцію на ринку цих послуг. Ця ситуація спонукає українські банки втілювати інновації для збереження клієнтів, а отже і власних прибутків.

Впровадження новітніх технологій в банківське обслуговування гарантує більш якісний та комфортний рівень обслуговування клієнтів. Однак, задля отримання всіх можливостей, які надають інновації, потрібне велике фінансування, що й набуває проблематичності у наш час через нестабільну ситуацію в країні.

Основною причиною для банків розвивати інноваційні продукти, як і для інших сфер діяльності є отримання прибутку.

Одним з найбільш поширених змін для банківського сектора є розробка віртуальних банківських та фінансових технологій, таких як реалізація для клієнтів систем онлайн-банкінгу, мобільного банкінгу, використання цифрового підпису, впровадження нових автоматів самообслуговування тощо.

На даний момент, банківський інтернет-сервіс у розвинених країнах Європи та Америки є найбільш динамічним сегментом електронної комерції. Це дозволяє банкам скоротити витрати на утримання мережі філій та підвищити ефективність банківських операцій.

Стримує активний розвиток цифрових банківських послуг в Україні їх дорожнеча і нерозвиненість технологій. Погане проникнення інтернету в невеликих містах і селах збільшує термін окупності цих інвестицій в декілька разів. Банки зацікавлені в розробці інноваційних продуктів, однак процес стримує занадто велика вартість їх впровадження.

Як показує дослідження Factum Group Ukraine лише 62% українців у віці старшому за 15 років користуються інтернетом (без врахування автономної республіки Крим) та тільки 47% жителів сіл мають доступ до інтернету.

Також для України характерний високий рівень шахрайства на відміну від сусідніх розвинених країн. Кількість фішингових сайтів з кожним днем зростає в геометричній прогресії, набуває популярності дзвінки клієнтам банків з метою вивідати дані картки. Через низьку фінансову культуру населення шахраям вдається отримувати свої «прибутки», а ошукані клієнти у майбутньому віддають перевагу готівковим розрахункам без використання

новітніх технологій, що призводить до збільшення періоду окупності інвестицій в інновації.

Попри труднощі банківська система України розвивається та впроваджує інноваційні продукти в свою діяльність, хоча й повільно. Якщо гравці банківської системи України й надалі будуть тримати курс на розвинення технологій, то зможуть стати конкурентоспроможними на міжнародному банківському ринку.

Список літератури

1. Розвиток банками цифрових послуг стримує їх дорожнеча: [Електронний ресурс] – Режим доступу http://www.globusbank.com.ua/uk/razvitie_bankami_tsifrovih_uslug_sderzhivaet.html
2. Проникнення інтернету в Україні вперше перевищило 60%: [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://www.epravda.com.ua/news/2016/03/28/586986/>
3. Чиж Н. М., Дзямулич Н. И. Банковские инновации: проблемы и перспективы: [Електронний ресурс] – Режим доступу [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ecnof_2012_9\(4\)__45.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ecnof_2012_9(4)__45.pdf)

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Меєрович А.К.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Папіж Ю.С.

Управління зовнішньоекономічною діяльністю - це системний вплив на об'єкт (виробничі структури, фірми, організації, колективи людей) для забезпечення їх життєздатності, узгодження в роботі і досягнення кінцевого результату [1]. Важливим елементом управління зовнішньоекономічною діяльністю є формування цілей, що виступає як передбачення результатів управлінської діяльності.

Серед основних елементів організаційно-управлінського механізму експортної діяльності підприємств можна виділити сім основних блоків, кожен з яких є відносно самодостатньою системою [2]:

- аналіз причин та формування цілей виходу підприємства на зовнішній ринок;
- аналіз внутрішнього середовища;
- аналіз зовнішнього середовища;
- вибір підприємством форми виходу на зовнішній ринок;
- формування організаційної структури управління ЗЕД;
- управління експортною конкурентоспроможністю підприємства;
- оцінка ефективності та результативності управління експортної діяльності підприємства.

Розробка експортної ринкової стратегії підприємства загалом має шість етапів [3]:

1. Всебічний аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства:
 - становище підприємства на ринку товарів та послуг, що ним підприємством за теперішньої структури виробництва і збуту;
 - діяльність підприємства з позицій споживача товарів та послуг;
 - діяльність фірми з позицій ринку.
2. Аналіз майбутнього ринку:
 - співставлення становища підприємства з ємністю майбутнього ринку;
 - аналіз коливання кон'юнктури ринку на потенційні обсяги і умови збуту товарів і послуг.
3. Аналіз можливостей підприємства:
 - очікуваний обсяг зовнішньоекономічної діяльності;
 - доцільність переорієнтації на нові ринки збуту;
 - діяльність у новому середовищі та доцільність скорочення її в традиційних сферах і сегментах ринку.
4. Аналіз бюджетно-податкової політики:
 - бюджетно-податкова політика всередині країни та її вплив на підприємство;

- бюджетно-податкова політика за рубежем та її вплив на підприємство.

5. Тенденції розвитку світової економіки і зовнішньоекономічних зв'язків і оцінка очікуваного впливу на умови функціонування підприємства:

- прогнозні зміни в зовнішньоекономічній політиці різних країн, у їх загальногосподарській кон'юнктурі, тенденції розвитку світового ринку.

6. Результати всебічного аналізу зовнішньоекономічних зв'язків, прогнозних оцінок і перспективних умов розвитку на всіх п'ятьох етапах слугують вихідною базою для формування довгострокової стратегії поведінки підприємства.

Розробка довгострокової стратегії зовнішньоекономічної діяльності передбачає [4]:

✓ формування глобальної довгострокової цілі (місії) експортної діяльності;

✓ розробку альтернативних варіантів досягнення цілі експортної діяльності;

✓ поділ (декомпозицію) глобальної цілі експортної діяльності на кілька взаємозалежних підцілей;

✓ порівняння варіантів досягнення цілі експортної діяльності, вибір стратегічних альтернатив, оцінювання можливостей і наслідків їхньої реалізації і формування стратегії поведінки підприємства на зовнішньому ринку.

При експортних операціях виконується ряд допоміжних зовнішньоторгових операцій, до яких відносяться наступні [5]:

- операції по міжнародних перевезеннях;
- транспортно-експедиторські операції;
- операції по страхуванню вантажів;
- операції по збереженню вантажів при міжнародних перевезеннях;
- операції по міжнародних розрахунках.

Отже, сутність проблеми управління асортиментом при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності полягає в плануванні практично всіх видів діяльності, спрямованих на відбір продуктів для майбутньої реалізації на закордонному ринку й на приведення характеристик цих продуктів у відповідність із вимогами споживачів. Труднощі рішення даного завдання полягають в складності об'єднання всіх цих елементів для досягнення кінцевої мети - оптимізації асортименту з обліком поставлених підприємством стратегічних ринкових цілей.

Здійснення зовнішньоторгової операції експорту вимагає застосування певної правової форми і використання конкретних способів (методів) її здійснення. Правовою формою, що опосередковує зовнішньоторгові операції, являється зовнішньоторгова угода. Обов'язкова умова угоди - підписання її з іноземним партнером, тобто контрагентом.

Реалізація типової зовнішньоторгової угоди проходить ряд етапів. В свою чергу, етапи складаються з послідовних стадій її підготовки. Кожна із стадій має конкретне цільове призначення і оформляється відповідними супроводжуваними документами.

Перелік посилань

1. Управління зовнішньоекономічною діяльністю: навч. посібник: 2-ге вид. випр. і доп. / За заг. ред. А.І. Кредісова. - К.: ВІРА-Р, 2002. - 552 с.
2. Управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства: навч. посіб. для вищ. навч. закладів / [Ю.В. Орловська, Г.В. Дугінець, П.А. Фісуненко та ін.; за ред. Ю.В. Орловської]; М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Придніпровська держ. акад. буд-ва та архіт.». - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2010. - 302 с.
3. Рум'янцев А.П. Зовнішньоекономічна діяльність: навч. посібник / А.П. Рум'янцев, Н.С. Рум'янцева - К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 377 с.
4. Шкурупій О.В. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: навч. посібник / О.В. Шкурупій. - К: ЦУЛ, 2012. - 304 с.
5. Панкова Л.А. Зовнішньоекономічні операції і контракти: навч. посібник. - 2-ге вид. Перероб. і доповнене / [Л.А. Панкова, В.В. Козик, А.О. Босак та інш.]. - Київ: Центр навчальної літератури, 2004. - 608 с.

ІНВЕСТИЦІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Мухін Р.В.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Касьяненко Л.В.

Однією з найбільш гострих проблем сучасної України залишається досягнення стабільного економічного росту. У числі факторів, що роблять безпосередній вплив на динаміку економічного розвитку, безсумнівно, належить інвестиційній сфері.

Інвестиції торкаються самих глибинних основи господарської діяльності, визначаючи процес економічного росту в цілому. У сучасній ситуації інвестиції виступають найважливішим засобом забезпечення умов виходу України зі стану хронічної економічної кризи, здійснення структурних зрушень у народному господарстві, упровадження сучасних досягнень технічного прогресу, підвищення якісних показників господарської діяльності на мікро- і макрорівнях. Активізації інвестиційного процесу є одним з найбільш діючих механізмів подальших соціально - економічних перетворень.

В умовах ринкової економіки можливостей для інвестування досить багато. Разом з тим будь-яке підприємство має обмежені вільні фінансові ресурси, доступні для інвестування [2].

Підприємства в ході своєї господарської діяльності накопичують ресурси (матеріально-грошові цінності), які у подальшому можуть використовуватися у власній підприємницькій діяльності (на договірних умовах) інших підприємств.

Інвестиції – це довгострокові вкладення коштів (грошових, матеріальних), інтелектуальних цінностей в державні або закордонні підприємства (підприємницьку діяльність) з метою їх розвитку, отримання прибутку або інших кінцевих результатів (соціальних, природоохоронних та ін.).

Статистика багатьох країн не включає до інвестицій тільки грошові та матеріальні вкладення, але не враховує вкладення в наукові дослідження, освіту та ін. Той, хто має капітал і вкладає його в ту або іншу комерційну справу, називається інвестором, а сам процес вкладення капіталу - інвестуванням. У будь-якій підприємницькій діяльності інвесторами можуть бути як юридичні, так і фізичні особи, тобто підприємства й окремі власники капіталу.

Розглянемо класифікацію інвестицій :

В залежності від **об'єкту вкладення** розрізняють реальні, фінансові, інноваційні та інтелектуальні інвестиції.

Реальні інвестиції - це вкладання у виробничі засоби (основні та обігові). Здебільшого вони є вкладенням в матеріальні активи (будівлі та споруди, обладнання) та нематеріальні активи (патенти, ліцензії, ноу-хау).

Фінансові інвестиції - це вкладання наявного капіталу в придбання (купівлю) акцій, облігацій та інших цінних паперів, що випускаються підприємствами або державою [1, с.90-91].

Інноваційні інвестиції - це вкладання в новації, здебільшого в нематеріальні активи, які забезпечують успішну протидію конкурентам на ринку.

Інтелектуальні інвестиції - це вкладання в потенціал суспільства, об'єкти інтелектуальної власності, а саме, авторські права, права на винаходи і патенти, на промислові зразки.

В залежності від **форми власності інвестиційних ресурсів** розрізняють державні, приватні та іноземні інвестиції.

В залежності від **періоду інвестування** розрізняють короткострокові, середньострокові та довгострокові інвестиції.

В залежності від **джерел фінансування** розрізняють власні кошти інвестора, запозичені та притягнуті інвестиції.

В залежності від **регіональної ознаки** розрізняють зовнішні та внутрішні інвестиції.

Зовнішні інвестиції - це вкладення в підприємства іноземного капіталу.

Внутрішні інвестиції - це вкладення капіталу (грошей) країни в підприємства цієї самої країни.

За функціональною спрямованістю розрізняють валові та чисті капіталовкладення.

Валові капіталовкладення - це загальна сума одноразових витрат капіталу на просте і розширене відтворення виробничих основних фондів та об'єктів соціальної інфраструктури.

Чисті капіталовкладення - витрати лише на розширене їх відтворення. Величину чистих капіталовкладень розраховують таким чином: із загального обсягу капіталовкладень вилучаються амортизаційні відрахування, що використовуються, як відомо, на просте відтворення основних засобів та іншого майна підприємства.

Список літератури

1. Економіка підприємства: навчальний посібник/ В.С.Рижиков, В.А.Панков, В.В.Ровенська, Є.О.Підгора; За редакцією В.С.Рижикова.- К: Видавничий дім «Слово», 2004.- 90-91с.

2. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://bibl.com.ua/ekonomika/1632/index.html>

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА УКРАИНЫ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Невзорова К.В.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

Инвестиционная политика является составной частью экономической политики государства, как инструмент воздействия на экономику страны и на предпринимательскую деятельность ее хозяйствующих субъектов. В настоящее время украинская экономика нуждается в притоке иностранных инвестиций. Это вызвано практически полным отсутствием финансирования из средств государственного бюджета, отсутствием достаточных средств у предприятий, развитием общего экономического кризиса и спадом производства, большим износом установленного на предприятиях оборудования и другими причинами.

Необходимый общий объем инвестиций в экономику составляет свыше 40 млрд. долл. США. За последние годы ежегодные иностранные инвестиции не превышают 300 млн. долл., что свидетельствует о неблагоприятном инвестиционном климате на Украине и о не взвешенной инвестиционной политике, отсутствии надлежащего механизма обеспечения гарантий инвесторам. Более того, наметилась стойкая тенденция к снижению объема иностранных инвестиций, которая побуждает к разработке эффективного законодательства и инвестиционной политики и безоговорочного их выполнения.

Государство может влиять на инвестиционную активность при помощи амортизационной политики, научно-технической политики, политики в отношении иностранных инвестиций. Отсутствие существенной конкуренции со стороны национальных предпринимателей, дешевая рабочая сила, всепоглощающий рынок потребления, высокий процент прибыли делают отечественную экономику привлекательной для иностранных предпринимателей. За 2010 год в развитие экономики Украины было вложено 103,3 млрд. грн. инвестиций, которые поступили из 124 стран мира. Почти половина, которых принадлежит Кипру (22,5%), Германии (16,5%) и Нидерландам (9,6%). Среди которых на 1 октября 2010 года прямые иностранные инвестиции - 42,5 млрд. дол, что на 6,4% больше на начало года и на душу населения составляет 926,7 дол.

Государственная инвестиционная политика Украины строится на принципах:

- последовательной децентрализации инвестиционного процесса;
- увеличение части внутренних (собственных) средств субъектов хозяйствования в финансировании инвестиционных проектов;
- перенесение центра тяжести из безвозвратного | бюджетного финансирования в производственной сфере на кредитование;

- выделение бюджетных средств, преимущественно для реализации государственных приоритетов, программ (проектов), направленных на осуществление структурной перестройки экономики, по адресному принципу;
- финансирование объектов, строительство которых вновь начинается за счет бюджетных средств, как правило, на конкурсной основе;
- предоставление преимуществ в завершении начатых строений, техническому переоснащению и реконструкции действующих предприятий;
- осуществление соответствующими государственными органами контроля за целевым использованием централизованных инвестиций;
- расширение смешанного финансирования инвестиционных проектов;
- усовершенствование нормативной и правовой базы с целью увеличения объемов привлечения инвестиций;
- внедрение системы страхования инвестиций.

Прежде всего, инвестиционная политика направлена на поддержку приоритетных отраслей хозяйства, развитие которых обеспечивает экономическую и оборонную безопасность страны, экспорт промышленной продукции, ускорение научно-технического прогресса. Государство гарантирует защиту инвестиций независимо от форм собственности, а также иностранных инвестиций. Защита инвестиций обеспечивается законодательством Украины, а также международными договорами Украины. Государственная инвестиционная политика Украины создавать благоприятные условия к которым можно отнести: необходимость увеличения внутренних (собственных) средств субъектов хозяйствования в финансировании инвестиционных проектов; выделение бюджетных средств, преимущественно для реализации государственных, программ (проектов), направленных на осуществление структурной перестройки экономики, по адресному принципу; финансирование объектов, строительство которых начинается за счет бюджетных средств, осуществлять на конкурсной основе (проводить тендеры); предоставление преимуществ в завершении начатых строений, техническому переоснащению и реконструкции действующих предприятий; осуществление государственными органами контроля за целевым использованием централизованных инвестиций; внедрение системы страхования инвестиций.

Значительное внимание уделяется организации и обеспечению надлежащего функционирования внутреннего инвестиционного рынка в границах действующих законов, других нормативных актов, международных договоров и соглашений. Специально с этой целью предусмотрено и создание Украинского государственного банка реконструкции и развития для решения проблемы долго- и среднесрочного финансирования и кредитования инвестиционных проектов приоритетного значения. Фактически создана нормативная база для рынка создания и функционирования ценных бумаг, ведется отработка механизмов его деятельности. Особое место в механизме инвестиционной политики принадлежит законодательству. Без него невозможно эффективно решить указанные направления государственной инвестиционной политики. Инвестиционное законодательство в основном выполняет регу-

лятивную функцию. Но не менее важными при осуществлении инвестиционной политики являются охранительная, воспитательная, информативная и превентивная функции. Инвестиционное законодательство является залогом стабильности экономики государства и создания достойных человека условий жизни.

Список літератури

1. Государственная инвестиционная политика Украины [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2010/01859.htm>
2. Инвестиционная политика Украины в условиях современного финансового кризиса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.info-library.com.ua/libs/stattya/5118-investitsijna-politika-ukrayini-v-umovah-suchasnoyi-finansovoyi-krizi.html>
3. Понятие и основные направления инвестиционной политики в Украине [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://uchit.net/catalog/Investitsii/38935/>

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ В СУЧАСНИХ
УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ**

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Никифоренко Д.М.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Папіж Ю.С.

Сьогодні процес глобалізації для України є неминучим. Україна вступила до Світової організації торгівлі (СОТ), де діють закони виживання найсильнішого та найбільш конкурентного виробника. У цих умовах програють вітчизняні виробники, адже іноземні підприємства, що все більше виходять на український ринок, є технологічно сильнішими та конкурентоспроможнішими [1].

За таких умов необхідне визначення обґрунтованих шляхів підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств з метою їх інноваційного розвитку, що дасть їм змогу вдосконалитися та стати більш інвестиційно привабливими і, як наслідок, конкурувати з іноземними фірмами [2].

Однією з головних причин сучасної економічної кризи та низької конкурентоспроможності українських товарів та наданих послуг є нездатність вітчизняних підприємств боротися за розширення своєї частки на внутрішньому і зовнішньому ринках, просувати свої товари та формувати свого споживача, поставивши його інтереси у центр всієї виробничої та комерційної діяльності [3].

В умовах глобалізації світової економіки глобалізується і конкуренція українських товаровиробників [1]. Практично завжди це конкуренція з відомими, крупними виробниками. Сьогодні не можна розраховувати на те, що знайдеться ринок, недоступний для світових виробників, тому проблема забезпечення конкурентоспроможності власної продукції потребуватиме постійних рішучих дій для свого вирішення.

На сьогоднішній день проблема підвищення конкурентоспроможності – дуже актуальна для підприємств України. Проблема підвищення конкурентоспроможності стосується практично всіх сторін життя суспільства. У розвинутих країнах, наприклад, вона постійно перебуває у центрі уваги державних діячів та ділових кіл. Загострення конкурентної боротьби за збут продукції, за місце на ринку змушує підприємства постійно шукати нові можливості й резерви для збуту своєї продукції, удосконалювати технологію з метою створення якісних товарів [2].

Для того, щоб успішно діяти в умовах ринкової економіки, підприємство повинно оперативнo формувати раціональні варіанти відповідей на всі зміни, які щоденно, виникають у процесі його ділової активності [3].

Для підвищення конкурентоспроможності підприємства необхідно обрати свою стратегію діяльності: поглибленого проникнення, розширення використання, розширення ринку. Вибір тієї чи іншої стратегії необхідно

поєднувати з комплексом заходів, які дозволять стати підприємству конкурентоспроможним [3].

Досягнення високого рівня конкурентоспроможністю є стратегічною ціллю діяльності підприємства в умовах ринку, для досягнення якої необхідна консолідація всіх підрозділів і ланок системи управління підприємства. Однак, управління конкурентоспроможністю не еквівалентне всій діяльності підприємства з досягнення кінцевих цілей, а включає в себе ті функції, що пов'язані з розробкою і реалізацією стратегії конкуренції, стимулюванням до реалізації стратегії, цільовою орієнтацією різних видів діяльності. Конкурентоспроможність підприємства в загальній класифікації об'єктів управління можна віднести до функціональних, які вимагають розробки спеціального механізму управління [4].

За своїм предметним змістом управління конкурентоспроможністю стосується діяльності підприємства на ринку, приділяючи увагу не стільки наявним ресурсам і процесам, скільки можливостям нарощування свого ресурсного потенціалу. Тобто основною особливістю управління конкурентоспроможністю підприємства є його орієнтація на майбутнє. Необхідність управління конкурентоспроможністю підприємства обумовлюється, насамперед, триваючими швидкими змінами зовнішнього середовища, виникненням важко передбачуваних економічних і фінансових ситуацій [5].

Під управлінням конкурентоспроможністю підприємства розуміють аспекти виконання загальних функцій управління, які визначають стратегію і політику у сфері створення й реалізації конкурентоспроможних товарів, цілі й відповідальність у даній сфері діяльності суб'єкта господарювання, що реалізуються за допомогою таких засобів, як планування конкурентоспроможності, оперативне управління нею, її забезпечення й підвищення в рамках певної системи конкурентоспроможності [6].

Управління конкурентоспроможністю підприємства є відкритою системою, що має входи і виходи, а також складається з керівної та керованої систем, що тісно взаємодіють, оскільки є органічно взаємопов'язаними [7]. Керівна система містить ті складові елементи, які забезпечують процес управління. До складу керованої системи входять елементи, які забезпечують безпосередній процес виробничої, господарської, комерційної та інших видів діяльності.

У сучасній теорії і практиці домінує ідея розглядати управління конкурентоспроможністю підприємства як взаємозалежний процес планування, організації, мотивації і контролю, потрібний для досягнення цілей організації [8]. Управління конкурентоспроможністю можна також розглядати як сукупність зазначених елементів.

Елементи управління конкурентоспроможністю підприємства такі [9]:

- планування: розроблення продукції; виробництва; збуту;
- організація: оптимізація організаційної структури; забезпечення ресурсами; НДДКР; стимулювання збуту;
- мотивація: робітників підприємства; контрагентів;

- контроль: якості управлінських рішень; якості продукції; якості ресурсів; реалізації управлінських рішень; відстеження рівня конкурентоспроможності.

Основну роль у системі управління конкурентоспроможністю підприємства відіграє управління конкурентоспроможністю продукції, яка формується на етапах розроблення, виробництва й реалізації продукції. Категорії конкурентоспроможності продукції та підприємства мають високий ступінь взаємозалежності. Водночас конкурентоспроможність продукції є окремою та незалежною категорією, оскільки вона більше пов'язана із успіхом продукції на ринках збуту, ніж із особливостями функціонування підприємства. Тобто, вирішальну роль в управлінні конкурентоспроможністю підприємства має відігравати управління конкурентоспроможністю його продукції.

В сучасних умовах господарювання можливості підприємств з управління конкурентоспроможністю продукції, обмежені наявними в його розпорядженні фінансовими, трудовими ресурсами, часом, а також виробничими потужностями й технологіями

Елементи системи управління конкурентоспроможністю продукції виступають [10]:

- планування: випуску продукції; заходів із регулювання конкурентоспроможності продукції; виходу на нові ринки збуту; виходу на ринок нової продукції;
- організація: зміна значень чинників конкурентоспроможності; перерозподіл існуючих ресурсів; введення нових ресурсів;
- мотивація: системи збуту; робітників підприємства; споживачів;
- контроль: якості продукції; якості ресурсів; реалізації управлінських рішень.

Вирішальну роль у здійсненні управління конкурентоспроможністю підприємства через управління конкурентоспроможністю продукції відіграють пріоритети управління, під якими розуміють цільові значення параметрів виробничо-економічної діяльності підприємства.

До основних пріоритетів управління можна віднести: рентабельність виробництва, розмір прибутку, частку окремих видів продукції на конкретних ринках збуту, мінімальний обсяг реалізації продукції по видах на конкретних ринках у натуральному вираженні. Перелік пріоритетів управління може бути досить широким, він залежить від ситуації на підприємстві, цілей і стратегій керівництва, волі власників капіталу підприємства.

Перелік посилань

1. Анчишкин А.И. Прогнозирование роста экономики / А.И. Анчишкин.-М.: Экономика, 2009. - 90 с.
2. Бутко М. Інвестиційні аспекти підвищення конкурентоспроможності підприємства / М. Бутко // Екон. України.- 2008.- №4.- С. 40-45.

3. Гаврилюк О.В. Конкурентні та інтегральні стратегії у глобальному розвитку / О.В. Гаврилюк, І.Ю. Гузенко // Екон. промисловості.- 2010.- №3.- С. 3-10.
4. Должанський І.З. Конкурентоспроможність підприємства / І.З. Должанський. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 384 с.
5. Донець Л.І. Базові принципи сучасної парадигми управління конкурентоспроможністю підприємства/ Л.І. Донець, А.А. Донець // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuiv.gov.ua/portal/Soc_Gum/bmnef/2012_1_2/15.pdf.
6. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Изд-во Эксмо, 2004.–544 с.
7. Сысоева Е.А. Факторы конкурентоспособности предприятия: подходы и составляющие / Е.А. Сысоева // Экономика и управление. Экономические науки. – 2010. – № 12 (73). – С. 283–287.
8. Франів І.А. Теоретичні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємства / І.А. Франів, Л.М. Коваль, Р.Р. Русин-Гриник// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuiv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mre/2010_3/3_5.pdf.
9. Дикань В.Л. Стратегічне управління конкурентоспроможністю як чинник інноваційного розвитку підприємства / В.Л. Дикань // Маркетинг: теорія і практика. – Луганськ, 2010. – №16. – С. 55–58.
10. Романишин С.Б. Система управління конкурентоспроможністю підприємства / С.Б. Романишин // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.12

ГРОШІ ТА ЇХНІ ФУНКЦІЇ. ГРОШОВІ СИСТЕМИ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Пелах А.В.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

Гроші — це інструмент нагромадження нормальних економічних відносин у народному господарстві. Вони нерозривно пов'язані з господарським обігом і реально відбивають закономірності руху товарно-матеріальних цінностей і капіталу.

Грошовий оборот — це рух грошей у процесі виробництва, розподілу, обміну й споживання національного продукту, який здійснюється шляхом безготівкових розрахунків та через обіг готівки.

Загальний еквівалент – це товар, який має властивість обмінюватися на будь-який інший товар. В історії різних народів роль загального еквівалента виконували різні товари. В одних країнах ними була худоба, в інших – сіль, хутро, тютюн, мідь, залізо, срібло, золото тощо. Врешті-решт роль загального еквівалента закріплюється за благородними металами – золотом і сріблом.

Суть грошей зводиться до здійснення ними ролі посередника в обміні. Найповніше суть грошей виявляється через їхні функції; все, що виконує функції грошей, є грошима. Гроші виконують три функції:

1. міри вартості;
2. засобу обміну;
3. засобу нагромадження багатства.

Суть функції міри вартості полягає у тому, що за допомогою грошей визначають ціни всіх інших товарів. Держава юридичним актом закріплює грошову одиницю. Для зручності встановлення цін грошову одиницю кожної країни поділяють на рівні частини. Наприклад, гривню – на 100 копійок, долар США – на 1000 центів, японську єну – на 100 сенів, марку Німеччини – на 100 пфенігів, французький франк – на 100 сантимів, італійську ліру – на 100 чентезимо, польський золотий – на 100 грошів тощо.

Функція нагромадження грошей означає створення багатства. У суспільстві існують глибинні економічні причини, що спонукають фірми і окремих людей заощаджувати гроші. Для закупівлі капітальних благ необхідно попередньо нагромадити гроші. Нагромаджує гроші не лише населення, а й держава, створюючи валютні резерви. Ці резерви мають дуже важливе значення в умовах поглиблення міжнародного поділу праці і зростання взаємозалежності держав.

У кожній державі грошовий обіг є регульованим, тобто функціонує національна грошова система. Грошова система – це спосіб організації грошового обігу, що склався в даній країні й закріплений законом. Грошові системи формуються з утворенням централізованих держав, хоча окремі їхні елементи з'явилися значно раніше. В сучасних умовах грошова система країни містить такі основні складові:

1. найменування грошової одиниці (наприклад, Україна – гривня, США – долар, Польща – злотий, Росія – рубль, Японія – єна та ін.);
2. види державних паперових грошових знаків, розмінної монети, що мають законну платіжну силу;
3. регламентацію безготівкового грошового обігу;
4. державний апарат, що регулює грошовий обіг;
5. порядок обміну національної валюти на іноземну, регульований державою валютний курс.

Економісти розрізняють два типи грошових систем:

1. металевого обігу, в якій метал (золото, срібло) виконує функції грошей або лежить в основі грошової системи;
2. паперово-кредитного грошового обігу, що базується на паперових грошах (в основі якого лежать кредитні гроші).

Список літератури

1. Панчишин С. Макроекономіка: Навч. пос. — К.: Либідь, 2001. С. 182—203.
2. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.studfiles.ru/preview/1003641/page:3/>

ИНВЕСТИЦИИ В ГОРНОДОБЫВАЮЩУЮ ОТРАСЛЬ УКРАИНЫ

ГВУЗ "Национальный горный университет"

Перепада Д. С.

Научный руководитель: к.э.н., доц. Касьяненко Л. В.

Экономическая нестабильность снижает у акционеров порог чувствительности к рискам, в результате чего они усиливают давление на горнодобывающие компании, требуя от них максимально эффективного выполнения заявленных проектов и не позволяя им при этом расходовать средства на новые инициативы или инвестиционные проекты. Это, в свою очередь, создает дополнительную головную боль для предприятий, которые ищут возможности для реализации своих долгосрочных планов – средства у них есть, но нет разрешения акционеров на их освоение [2].

На территории Украины располагается около 20% мировых запасов железной руды — 80 промышленных месторождений. Отечественный горнорудный сектор насчитывает 26 предприятий, которые производят весь спектр железорудного сырья: руду, концентрат, окатыши и агломерат. Украина является шестым по величине производителем железорудного сырья.

По сообщению пресс-службы Метинвеста, в 2017 году компания планирует инвестировать в Ингулецкий, Центральный и Северный ГОКи 7,4 миллиарда гривен, что в четыре раза больше, чем в прошлом году. В частности, в обновление парков большегрузных автомобилей и карьерной техники планируется вложить около 2 млрд. грн. В техническое переоснащение, капитальные ремонты зданий и сооружений, оборудование основных переделов производства — более 2,5 млрд. грн. На работы по расширению хвостовых хозяйств — около 500 миллионов гривен. Но при этом стоит отметить, что годовой фонд оплаты труда на ГОКах менее 1,7 млрд. грн. на 18000 работников [1]. Насколько собираются поднять зарплату горнякам в 2017 г., акционеры не сообщают. Но средства на это, как видим, имеются в достаточном количестве. Учитывая, что инфляция на 2017 г. запланирована на уровне 9,1%, следует ожидать минимум десятипроцентного роста зарплат.

И еще одна цифра для сравнения. Бюджет Кривого Рога на 2017 г. — около 5,5 миллиардов гривен, что на 2 миллиарда ниже, чем предполагаемая сумма инвестиций в три метинвестовских ГОКа. Здесь возникает вопрос: бюджет города так мал или цифра инвестиций в ГОКи столь внушительна? В любом случае, инвестиции в производство — явление весьма положительное.

Из-за жестких ограничений по ликвидности и высокой волатильности мировых цен на сталь и железную руду приоритетными остаются жизненно важные проекты поддержания, а также стратегические проекты с коротким сроком окупаемости.

Помимо повышения конкурентоспособности и качества реализации проектов, компании мирового горнодобывающего сектора также будут заняты

вопросами рециркуляции капитала для обеспечения дальнейшего роста бизнеса, работой с заинтересованными участниками в среде местных сообществ, а также поиском способов выполнения своих обязательств в рамках проектов прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в условиях ограничений на использование капитала.

Глобальный [спрос на продукцию горнодобывающей и металлургической промышленности](#) по-прежнему велик, а на китайском рынке наблюдается его рост, который, по мнению экспертов, сохранится. Главное, чтобы рынок был способен удовлетворить этот спрос.

Встает задача оптимизации использования энергоресурсов технологическим оборудованием и всем предприятием в целом, т.е. повышения эффективности рационального использования энергоресурсов за счет оптимального управления режимами энергопотребления для повышения рентабельности ГОКов.

Проводится определение зависимостей между технико-экономическими показателями и основными технологическими факторами обогатительного производства на базе вероятностно-статистических методов.

Рассчитываются технико-экономические показатели:

- Балансовая стоимость, к примеру, дробильного оборудования
- Эксплуатационная производительность машины
- Себестоимость одной машино-смены
- Себестоимость единицы продукции
- Годовой экономический эффект
- Удельные капитальные вложения
- Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений

В средней и долгосрочной перспективе главным фактором поддержания спроса на сырьевом рынке, в особенности на такие ресурсы, как железная руда, медь и свинец, останется ограниченное предложение. Для привлечения инвестиций и, соответственно, создания необходимых условий для удовлетворения спроса в более долгосрочной перспективе рынок должен получить сигналы того, что цены будут расти.

Список литературы

1. Государственная служба статистики Украины [электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. Бондаренко А.А. Оптимизация инвестиционного обеспечения инновационной составляющей экономического роста в Украине/ Автореф. дис. канд. экон. наук: 08.02.02./ Украинская академия банковского дела. - Суммы, 2000. - 19 с.

3. Національна економіка [текст]: навч. посіб.: / За заг. ред. Носової О. В. – Н 35 К.: Центр учбової літератури, 2013. – 512 с.

РЕГУЛЮВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ВАЛЮТНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

ДВНЗ "Національний гірничий університет"

Пелєвін Б.Є.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

Валютні відносини – сукупність відносин, пов'язаних із функціонуванням валюти в міжнародній торгівлі, економічному і технічному співробітництві, наданні та отриманні позик, кредитів тощо. Учасниками валютних відносин є безпосередньо держава, юридичні й фізичні особи. Правова регламентація виникнення, змін чи припинення валютних відносин базується на міжнародних угодах та державних актах.

Основні елементи валютної системи:

- валюта — носій купівельної спроможності;
- спосіб конвертованості валют;
- режим валютного курсу;
- механізми здійснення міжнародних розрахунків;
- режим функціонування валютного ринку [1].

Україна, її правове регулювання міжнародно-світових органів:

Система валютної політики в Україні формувалася у складних і суперечливих соціально-економічних умовах, про що свідчить аналіз основних її етапів. Перехідний етап розвитку валютного ринку в Україні можна поділити на кілька періодів:

- попередній — з прийняття Декларації про державний суверенітет України до виходу України із "зони рубля";
- запровадження власної грошової одиниці та прийняття національного валютного законодавства;
- спроба відновити державну валютну монополію;
- лібералізація валютного ринку та відносна стабілізація валютного курсу карбованця, який завершився запровадженням національної валюти — гривні [2].

Особливістю валютного регулювання в Україні - є організація процесу обігу валютних коштів юридичних осіб резидентів України з використанням двох паралельних валютних рахунків: розподільчого та поточного.

Нормами валютного регулювання в Україні передбачається низка випадків, коли резиденти звільняються від обов'язкового продажу надходжень в іноземній валюті. Так, обов'язковому продажу не підлягають:

- кошти в конвертованій валюті, придбані на міжбанківському валютному ринку України, через уповноважені банки протягом терміну, встановленого валютним законодавством для розрахунків з нерезидентами;
- кошти в іноземній валюті, одержані фізичними особами резидентами, включаючи оплату праці, за винятком коштів, одержаних від підприємницької діяльності;

- кошти в іноземній валюті, що належать дипломатичним, консульським, торговельним та іншим офіційним представництвам України, які користуються імунітетом і дипломатичними привілеями, а також філіям та представництвам за кордоном, що не здійснюють підприємницької діяльності;

- кошти в іноземній валюті, що належать уповноваженим банкам та іншим кредитно-фінансовим установам, які мають ліцензію НБУ на право здійснення валютних операцій, у тому числі придбані від свого імені і за свій рахунок у фізичних осіб резидентів і нерезидентів з урахуванням правил ведення касових операцій, що встановлюються НБУ;

- кошти в іноземній валюті, одержані від приватизації державного майна [3].

Отже, сучасні міжнародні відносини потребують оперативних і скоординованих дій національних урядів та міжнародних валютно-кредитних організацій.

Список літератури

1. Горбач Л. Міжнародні економічні відносини : Підручник/ Людмила Горбач, Олексій Плотніков,. -К.: Кондор, 2005. -263 с.

2. Дахно І. Міжнародна економіка : Навч. посіб./ Іван Дахно, Юлія Бов-трук,; Міжнар. акад. управл. персонал.. -К. : МАУП, 2002. 214 с.

3. Шмирьова А.І., Колесніков В.І., Клімов А.Ю. Міжнародні валютно-кредитні відносини. - СПб.: Пітер, 2002. - 272 с. мул. - (Серія "Підручники для вузів").

КОМЕРЦІЙНИМИ БАНКАМИ
ДВНЗ "Національний гірничий університет"

Решетило Н.В.

Науковий керівник: **к.е.н., доц. Шаповал В.А.**

Велика кількість банківських продуктів та їх різноманіття, потребує якісного обслуговування кожного клієнта, тим паче, що з кожним днем продуктів та послуг комерційних банків стає все більше. Це свідчить, що налагодження консультативного механізму взаємодії оператора та клієнта вимагає чіткої та злагодженої роботи усього банку в цілому, кожної його ланки. Перехід на новий рівень обслуговування вимагає прийняття нових нестандартних рішень щодо подальшої роботи, як усього банку в цілому, так і зокрема самого колл-центру. Тому задачею нашого дослідження є оцінка впливу чинників та умов, які визначають ефективність дистанційної підтримки.

На швидкість обслуговування клієнтів також впливає їх обізнаність у продуктах та послугах, що пропонують банки. Чим менше клієнт фінансово обізнаний та чим нижчий у нього рівень володіння комп'ютером, тим довготривалішим стає дзвінок. На сьогоднішній день обізнаність українців дуже різниться. На етапі відбору респондентів для участі в дослідженні було використано декілька уточнюючих запитань, які дозволили б виокремити аудиторію споживачів фінансових послуг, для яких інформація щодо банківських послуг є актуальною. Всі ці показники доводять не лише недостатню фінансову обізнаність українців, а й навіть невисоку зацікавленість банківськими послугами. Виявлена цікава тенденція – чим старший клієнт за віком, тим більше в нього зацікавлення до фінансової обізнаності. Але при цьому їм важче дається комп'ютерна грамотність через бракування навичок роботи з технікою.

Таблиця 1

Параметри продуктивності колл-центру банку

Сектор	К-сть дзвінків на оператора в годину		Прийняті дзвінки, %		Тривалість дзвінку,		FCR, %		IVR, %	
	Норма	Факт	Норма	Факт	Норма	Факт	Норма	Факт	Норма	Факт
Фізичні особи	15	18	90	84	3хв 40с	3хв 10с	90	92	80	79
Корпор. особи	13	16	90	81	4хв 20с	4хв 50с	90	86	90	88

Аналіз стану клієнтської підтримки комерційних банків дозволив визначити, що черга на вхідній лінії звернень клієнтської підтримки зростає відповідно до зростання кількості банківських продуктів та послуг. Невміння клієнтів користуватися он-лайн сервісами банку та їх недостатня фінансова грамотність значно погіршує роботу колл-центру. Саме ці причини є основними при зверненні клієнтів до колл-центру.

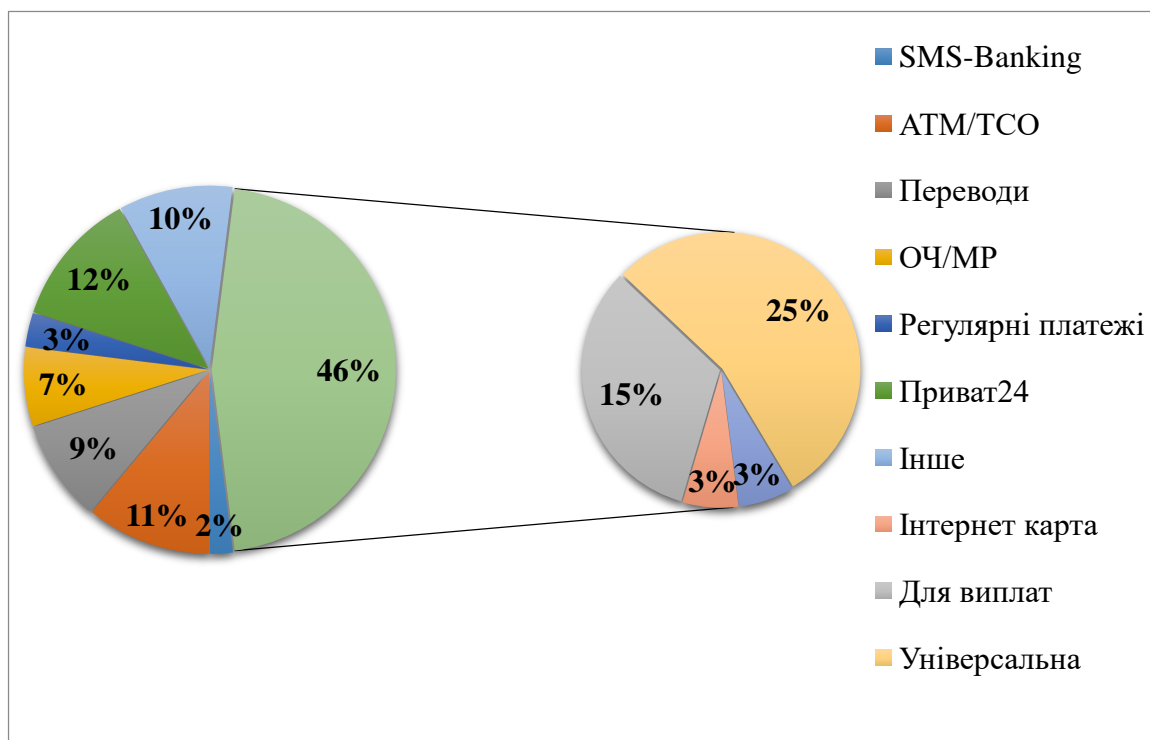


Рис. 1 Тематики звернень на гарячу лінію банку

Визначено, що доцільність використання колл-центру як інструменту підвищення ефективності банківських бізнес-процесів пов'язана з чинниками відкритості банку для клієнтів, а також можливостями економії часу обслуговуючого персоналу і клієнтів. Це дозволяє ефективно та оперативно організувати обслуговування, тим самим підвищити його якість та в цілому сприяти підвищенню лояльності клієнтів.

Як показує практика, звичайні користувачі нажаль далеко не завжди встигають за розвитком сучасних технологій. Багато клієнтів навіть не здогадуються, що розвинуті сервіси дозволяють проводити майже всі операції без допомоги банківського працівника. Для поліпшення подальшої роботи банків необхідно активно розробляти та головне реалізовувати план по навчанню вже існуючих клієнтів. Тим паче питання у клієнтів майже всі однакові та виникають лише через незнання або невміння користуватися послугами. Адже, як відомо, в колл-центрі працюють тисячі операторів, але все одно вони не витримують такого навантаження. Тим паче відомо, що контактні центри мають надавати не лише базове обслуговування, але й передбачати очікування клієнтів.

В основу дослідження покладена концепція адміністративного управління, яка дозволяє забезпечити координацію діяльності, синхронність виконання всіх забезпечуючих робіт в системі управління банком. Запропоновані удосконалення роботи дистанційної підтримки шляхом поліпшення адміністрування процесів взаємодії усіх підрозділів банку в питання навчання клієнтів користування банківськими продуктами та послугами, що в результаті дозволяють зменшити кількість звернень на гарячу підтримки та запобігають утворенню черг. Забезпечення фінансової грамотності пропонується досягати завдяки 4-ом напрямкам: відділення банку; Приват24; система знайомства за продуктами банку; безпосередньо колл-центр.

Нововведення, що запропоновані в роботі, потребують певних витрат, але все це компенсується з часом за рахунок зменшення черг на гарячій лінії та у відділеннях. А головне – збільшиться лояльність клієнтів. Адже вони дзвонитимуть на гарячу лінію та потраплятимуть на оператора без черг. А це означає, що дійсно складні питання вирішуватимуться за лічені хвилини, що є безумовним плюсом в роботі будь-якого банку.

Таблиця 2

Процесуальні зміни в роботі з клієнтами

Було	Запропоновано
Консультація з наданням певних послуг, що цікавлять клієнта	Консультація з елементами навчання клієнтів користуванню послугами
Надання інформації лише за потребою клієнта	Надання інформація до того, як у клієнта може виникнути питання
Черга звернень припадає на колл-центр.	Всі підрозділи працюють над покращенням фінансової грамотності клієнтів
Постійний набір операторів через високу текучість кадрів	Сезонний набір у разі необхідності, зменшення текучості
Збільшення часу на обробку одного дзвінка	Поступове зменшення тривалості дзвінка
Постійна черга вхідних звернень клієнтів	Поступове зменшення та в подальшому повне подолання черги

Отже, подальший розвиток методичних засад організації удосконалення дистанційної підтримки клієнтів обумовлено ефективністю комплексу заходів адміністрування підрозділів банку стосовно взаємодії з клієнтами та урахуванням їх фінансової грамотності. Практично це трансформується в пропозиції з удосконалення змісту внутрішніх нормативних положень стосовно управління роботою всіх підрозділів банку по взаємодії з клієнтами враховуючи специфіку індивідуальних знань клієнта щодо користування банківськими продуктами та послугами.

ВПЛИВ КУРСУ ДОЛАРА В УКРАЇНІ НА ЦІНУ ПАЛИВА ТА ЛОГІСТИЧНІ ПОСЛУГИ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Рижа Ю. І.

Науковий керівник: к.е.н. доц. Касьяненко Л.В.

Логістика підприємств співпрацює у взаємодії з міжнародним ринком логістичних послуг. Фахівці виділяють тенденції росту та розвитку ринку логістичних послуг серед яких:

- регіоналізація мереж;
- скорочення ланцюга логістичного
- оптимізація витрат;
- нові підходи до його дистрибуції;
- зростання ролі інновацій
- зростання транспортних експедиційних витрат (*через зростання цін на паливно мастильних матеріалів, тарифів, збільшення попиту перевезень*) [1].

Підприємства виробники все більш концентруються на виробництві, а непрофільну діяльність намагаються передавати – провайдерам логістичним.

На сьогоднішній день існує наступна класифікація логістичних провайдерів:

1PL — це автономна логістика, всі операції виконує сам вантажовласник (вантажовідправник).

2PL — провайдер надає традиційні послуги з перевезення або управління складськими приміщеннями.

3PL — провайдер розширює функції 2PL оператора за рахунок додаткових послуг: перевантаження чи обробка вантажів.

4PL — це управлінська логістика, інтеграція всіх компаній, провайдер вирішує завдання, пов'язані із плануванням, організацією, управлінням і контролем всіх логістичних процесів компанії-замовника з урахуванням стратегічних цілей.

5PL — це управління всіма компонентами, що задіяні для поставки вантажів, за допомогою електронних засобів інформації.

В Україні найбільш поширених 2PL провайдер

В результаті зростання курсу долара та ціни на нафту на світових ринках, в Україні зросла ціна на паливо, і як слідство цього зростають ціни на послуги логістичні.

Асоціацією операторів нафтопродуктів в Україні оголосили, що реальна ціна на бензин повинна бути вище ніж вона є на сьогодні (рис.1). Хоча оператори бояться підняти вартість палива, через можливий спад обсягів продаж [2].



Рис. 1 Структура цены на бензин

Зі слів директора Асоціації, на вартість палива впливають декілька факторів:

- вартість сировини
- курс валюти(долара)
- фіскальне навантаження

Закупівельна ціна, впливає не так сильно як курс гривні, але все ж таки впливає.

За даними Міністерства енергетики в структуру ціни на бензин входять:

- закупівельна вартість нафтопродуктів
- акцизний збір
- ПДВ
- торгова націнка та адміністративні витрати
- відсоток на логістику від кінцевої ціни [3].

Отже якщо українець купує п'ять літрів палива наприклад за 100 гривень, віддає 44 грн. на податки, майже 14 грн. на утримання заправок, і її прибуток, майже 40 грн. платить за самі нафтопродукти, та 4 гривні віддає на логістику. Таким чином маємо, що на ціну бензину в 66% впливає курс долара в Україні, враховуючи те, що 85% усіх нафтопродуктів закуповуються за кордоном.

Список літератури

1. Долар дешевшає а паливо ні в чому причина [Електронний ресурс] – Режим доступу <https://galfinance.info/banki-i-finansi/2016/04/14/dolar-deshevshae-benzin-ni-v-chomu-prichina-paradoksu/>
2. Як паливо реагує на курс долара [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://patrioty.org.ua/blogs/tsiny-na-palyvo-2017-iak-palyvo-reahuie-na-kurs-dolara-147027.html>
3. Залежність ціни від зміни валютного курсу [Електронний ресурс] – Режим доступу http://pidruchniki.com/15220122/ekonomika/zalezhnist_tsin_vid_zmini_valyutnogo_kursu

THE PROBLEM OF PERSONNEL SELECTION METHODS USAGE EFFECTIVENESS

SHEI “National mining university”

Rybalko K.S.

Scientific adviser: as. Ovchynnykova T.V.

Nowadays, various methods are used to evaluate candidates and employees and to forecast effective work activities, including all kinds of interviews, tests, consideration of recommendations. The identification of the most productive methods will make it possible to obtain the most accurate estimates of the personnel work activity to obtain economic benefits from their usage.

Researches related to the assessment of the suitability of various methods of personnel selection has been conducted for over a hundred years. In 1998, two psych diagnostics specialists, Professor Frank L. Schmidt (University of Iowa) and John E. Hunter (University of Michigan) published a fundamental review of scientific research in the Psychological Bulletin of the American Psychological Association. It was in the field of personnel selection, where important practical and theoretical conclusions on the reliability of various procedures in the field of personnel selection were made based on a huge factual material collected over 85 years [1].

The most important characteristic of any personnel selection method is its ability to identify the success of the activities and training of candidates. The disadvantages of the techniques resulting from the use of small samples lead to the creation of quantitative methods using indicators that determine the accuracy of the measurement. So, the authors of the work on the study of predictive validity suggest using 18 methods, which are currently most widely used in the assessment and selection of personnel [2].

One of the most effective is the Assessment Center, a method that allows experts to evaluate real business and psychological qualities of personnel or candidates during a business game or real-life activity and to reveal their hidden abilities and potential. Decisions are taken in a complex by the whole group of experts, based on the results of several observations, which helps to avoid certain inaccuracies and come to a general assessment of employees or candidates. However, recently the method of the Assessment center has been increasingly under doubts. So in Google which used tests and puzzles at the stage of selection of candidates and paid much attention to the academic performance of potential employees, some time ago abandoned puzzles, Google's senior vice president Laszlo Bock (on work with personnel), points out the inconsistency of this tool [3].

Interesting results were obtained from the survey of HR managers working with IT specialists. Opinions were divided into polar: from rejection of IT specialists to deep respect, there are almost no neutral opinions [4].

When studying this problem, one cannot rely only on examples of single companies. To date, to refuse staff assessment by experts completely is impossible. However, HR managers need to rely more on statistical data, using all the factors that

influence the realization of the labor potential of personnel in the process of work. Among which, it is necessary to consider and actively use such factors as: scientific and technical progress, labor motivation, working conditions and level of labor organization, labor remuneration, labor mobility, the system of market relations and level unemployment.

Bibliography

1. Frank L. Schmidt, University of Iowa, John E. Hunter, Michigan State University «The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implications of 85 Years of Research Findings». Psychological Bulletin, 1998, Vol. 124, No. 2, pp. 262–274.

2. Эффективность использования различных методов при отборе персонала (Электронный вариант). – Режим доступа: <http://www.hrm.ru/ehffektivnost-ispolzovaniya-razlichnykh-metodov-pri-otbore-personala>. Название с экрана.

3. А. Егорова. Assessment center. Кто точнее оценит сотрудника? (Электронный вариант). – Режим доступа: http://www.hrm.ru/blog_assessment-center-kto-tochnee-ocenit-sotrudnika-kompanii_155C2A

4. IT-специалисты глазами менеджеров по персоналу (Электронный вариант). – Режим доступа: <http://www.hrm.ru/it-specialisty-glazami-menedzherov-po-personalu>

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ИХ КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Шавкун Е.В. студентка гр. ПКмм-14-1
Научный руководитель: к.э.н., доц. Касьяненко Л.В.

Сегодня инвестиции являются неотъемлемой составной частью современного общества, так как ни одна экономика не может ни развиваться, ни просто существовать без инвестиций. Иностранные инвестиции являются во всем мире одним из важнейших факторов экономического, технологического и технического роста государства, именно по этому во многих государствах мира созданы режимы наибольшего благоприятствования вложению иностранных капиталов, которые предполагают предоставление материальных стимулов, улучшение условий производственного функционирования, либерализацию условий участия в собственности, увеличение гарантий, ослабление государственного контроля

В 2010 году объемы иностранных инвестиций в Украине упали, что свидетельствует об ухудшении инвестиционного климата, негативных прогнозах иностранных инвесторов по экономической ситуации в Украине и ожиданий нестабильности на рынках страны. По видам экономической деятельности значительные объемы иностранных инвестиций сосредоточено на предприятиях промышленности. Среди отраслей перерабатывающей промышленности существенные объемы иностранных инвестиций сосредоточены в химической и нефтехимической промышленности, машиностроении, металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий. Основной объем инвестиционных вложений в отечественную экономику распределился между четырьмя государствами: Кипр, США, Российская Федерация и Великобритания [1].

"Стартовые" инвестиции необходимы для стимулирования общего оживления экономики, повышение на этой основе инвестиционной привлекательности промышленных производств. Осуществление масштабных инвестиций, восстановление и развитие на их основе производственно-технической базы предприятий представляет собой наиболее важное направление преодоления стагнации производства. Этот аспект предполагает инвестирования жизненно важных отраслей и производств на уровне, не допустил бы их остановки, поскольку только эффективные инвестиции в обновление производственной базы является главным условием начала выхода из кризиса. Здесь необходимо выявить наиболее перспективные предприятия, так называемые "точки роста".

Капитал, вложенный в "точки роста" создает зоны экономического оживления, развивая смежные и обслуживающие производства, способствуя формированию инвестиционной инфраструктуры, обеспечивая выплату заработной платы и налогов и, тем самым повышая покупательную

способность населения и обеспечивая рост доходов бюджетов разных уровней. Распространяясь от "точек роста", волны оживления создают предпосылки для инвестиционного подъема. Это явление, получившее название «Длинных волн», впервые исследовал Н. Д. Кондратьев, изучавший роль инвестиций (В частности, их инновационной формы) в развитии промышленности.

Иностранные инвестиции получили 5263 предприятия Украины (из них 4117 – совместные, на них пришлось 66,8 % общей суммы инвестиций). Наибольшие объемы инвестиций вложены в предприятия Киева (556,5 млн. долларов), Одесской области (114,7 млн. долларов), Крыма (92,6 млн. долларов), Донецкой (76,3 млн. долларов) и Львовской областей (54 млн. долларов) [2].

ПИИ — наиболее востребованная форма капиталовложений для развивающихся экономик, так как позволяет реализовывать крупные и важные проекты, а кроме того в страну поступают новейшие технологии (например, при создании производств), новые практики корпоративного управления и т. п.

Таким образом, инвестиции играют ключевую роль в развитии экономических процессов. Инвестиции для предприятия - это, прежде всего, основной источник получения прибыли, что является основой реализации стратегических целей экономического развития предприятия. Инвестиции обеспечивают простое и расширенное воспроизводство основных фондов предприятия. Инвестиции дают возможность решать задачи социального и экологического плана.

Список литературы

1. Роль иностранных инвестиций в экономике Украины [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2011/00654.htm>
2. Роль и специфика иностранных инвестиций в развитии мировой экономики и в частности Украины [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.kazedu.kz/referat/35667/2>

НАСИЧЕНИЙ РИНОК І ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

ДВНЗ "Національний гірничий університет"

Шарапат В.Є.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.,

В умовах сучасного ринку складно досягти стабільності, якщо не виділяти час на планування ефективного розвитку, та не акумулювати постійно інформацію про власні перспективи і можливості, про стан цільових ринків, про становище на них конкурентів і свою конкурентоспроможність.

Висока конкурентоздатність визначається задоволеністю покупців, які готові вдруге придбати товари або послуги даної компанії, відсутністю скарг до підприємства з боку спільноти, акціонерів, партнерів, престижністю роботи.

При рівних умовах важливу роль відіграє маркетингова складова конкурентоздатності підприємства. Маркетинг орієнтований на виявлення найбільш значущих потреб, оцінку перспективності сегментів ринку, розробку і втілення дієвих стратегій щодо підвищення конкурентоздатності.

В основі формування конкурентоспроможності торгового підприємства лежить система його конкурентних переваг. Фахівці в галузі менеджменту та маркетингу по-різному трактують поняття «конкурентні переваги». У нашому розумінні це унікальність суб'єкта або їх поєднання, що дозволяють здобувати перемогу над іншими суб'єктами певної системи в умовах взаємодії в часі, які поділяють конкурентні переваги на внутрішні і зовнішні. Зовнішня конкурентна перевага мало залежить від підприємства, а внутрішня майже цілком визначається керівництвом підприємства. Умови внутрішнього середовища підприємства торгівлі регулюються через систему управління підприємством, і включає в себе наступні ключові фактори успіху:

1. Місце розташування;
2. Логістика та технології;
3. Асортимент і товарна політика;
4. Використання форм реалізації товарів на ринку;
5. Цінова політика;
6. Мерчандайзинг;
7. Організація обслуговування;
8. Організація просування товарів на ринку;
9. Управління персоналом;
10. Управління фінансовими потоками;
11. Інвестування в масштаб діяльності;
12. Управління інформаційними потоками.

Забезпечення конкурентоспроможності - це важлива проблема, вирішення якої пов'язане з вдосконаленням продажу і сервісного обслуговування товарів із здійсненням цілеспрямованої діяльності по встановленню, формуванню і

підтримці необхідного рівня конкурентоспроможності на всіх етапах життєвого циклу товару.

Як правило, зусилля спрямовуються на досягнення наступних цілей: підвищення якості:

1. зниження витрат обігу;
2. стимулювання маркетингових зусиль.

Складові елементи конкурентоспроможності є багатофакторним характеристиками, які розглядаються як самостійні об'єкти управління. Особливу роль в підвищенні конкурентоспроможності відіграє стратегічний підхід в управлінні конкурентоспроможністю підприємства.

Щоб успішно здійснювати стратегії підвищення конкурентоспроможності, потрібні різні ресурси і кваліфікація. Крім того, для базових варіантів стратегій необхідні різні організаційні умови, процедури контролю та системи стимулів. Тому для досягнення успіху, як правило, потрібно довготривале зобов'язання певної стратегії як завданню першорядної важливості.

Список літератури

5. Розвиток банками цифрових послуг стримує їх дорожнеча: [Електронний ресурс] – Режим доступу http://knowledge.allbest.ru/economy/2c0b65635a2ac68b5d43b89421206c37_0.html

6. Маркетинг вікіпедія [Електронний ресурс] – Режим доступу <https://uk.wikipedia.org/wiki/Маркетинг>

7. Маркетинг вікіпедія [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://buklib.net/books/37402/>

ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ СИСТЕМИ КОМПАНІЙ «КОКА-КОЛА» В УКРАЇНІ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Шумило А.С.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л. В.

Через стагнацію 2012-2013 років та спад 2014-2015 років Україна істотно відстає в економічній динаміці від країн-сусідів. Більшість країн Центральної та Східної Європи подолали кризу 2009 року та вийшли на траєкторію зростання. У 2015 році найбільший приріст ВВП порівняно до 2009 року показали безпосередні сусіди України: Польща і Словаччина, а також Литва і Естонія. Для того, щоб компенсувати економічні втрати та наздогнати сусідів, українська економіка повинна зростати удвічі швидшими темпами.

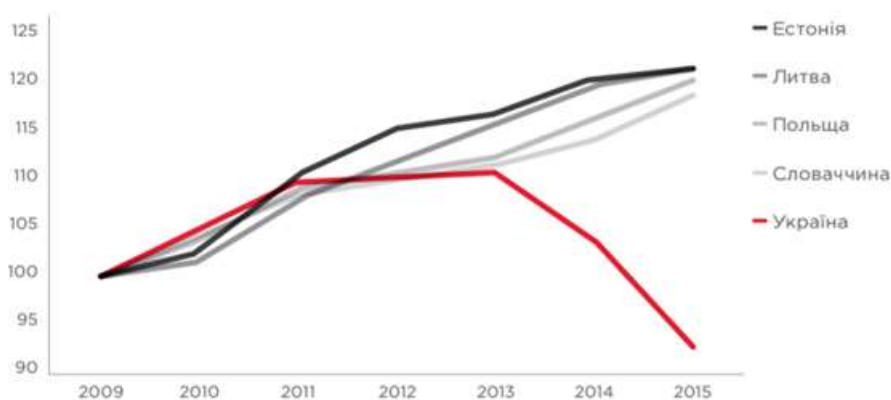


Рис. 1. Індекс реального ВВП

Проте брак інвестицій не дає змоги швидко набрати оберти зростання. У 2015 році частка інвестицій у ВВП України становила 14%. Наразі існує гостра потреба у інвестиціях, їх джерелами можуть стати місцеві інвестори, уряд та іноземні інвестори.

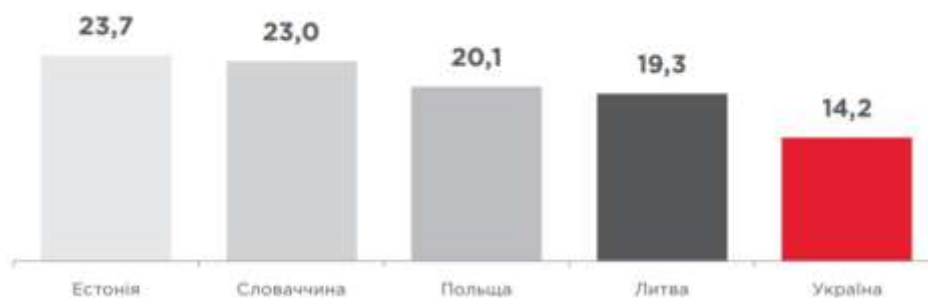


Рис.2. Частка інвестицій у ВВП у 2015 році, %

Виснаження інвестицій є суттєвою перешкодою для відновлення економіки після кризи та її швидкого росту. Без інвестицій надалі зростатиме розрив між економічною динамікою України та країн Центральної і Східної Європи.

„Кока-Кола” є стабільним інвестором в українську економіку від 1992 року. На кінець 2015 року загальний обсяг інвестицій „Кока-Кола” в Україну сягнув 490 мільйонів доларів. Ця сума складає 1% від загального обсягу прямих іноземних інвестицій в Україну станом на кінець 2015 року.



Рис. 3. Загальний економічний вплив системи компаній Соса-Сола за складовими доданої вартості, млн. грн.

Інвестиції „Кока-Кола” в місцеве виробництво сприяли становленню харчової галузі в Україні та зменшенню імпорту споживчих товарів: у 2015 році частка вироблених в Україні безалкогольних напоїв у роздрібному товарообігу становила 93% (за даними Державної служби статистики).

У 2015 році Система Компанії Кока-Кола сплатила в Україні близько 140 мільйонів гривень податків. Частка „Кока-Кола” у загальній сумі сплачених податків складає 0,04%, в сумі сплачених податків харчової галузі — 0,15%.

Співвідношення суми непрямих та опосередкованого ефектів до суми прямого ефекту становить 12 до 1. Таким чином, на одну гривню доданої вартості „Кока-Кола” припадає 12 гривень доданої вартості в економіці загалом.

Цей результат засвідчує, що Система Компанії Кока-Кола глибоко інтегрована в економіку України, співпрацює з великою кількістю місцевих постачальників та торгівельних точок, які входять до галузей з високою часткою доданої вартості:

„Кока-Кола” замовляє товари і послуги у 1400 українських компаній, зокрема у таких важливих галузях, як виробництво цукру, виробництво пакувальних матеріалів, транспорт.

Частка закупівель у місцевих постачальників у загальних закупівлях Системи Компаній Кока-Кола сягає 72%.

87 000 роздрібних точок продають продукцію „Кока-Кола” та заробляють торгову націнку.

„Кока-Кола” розширює співпрацю з дистриб'юторами, що надають послуги з логістики.

ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ВПЛИВУ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ПРЯМЕ ІНОЗЕМНЕ ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Юсюк А.В.

Науковий керівник: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

В умовах глобалізації для цілей стійкого економічного зростання країн та підвищення їх конкурентоспроможності важлива мобілізація внутрішніх та зовнішніх ресурсів і, в першу чергу, інвестиційних. У цьому контексті перед Україною постає першочергове завдання - формування оптимально збалансованої структури інвестиційного забезпечення національного економічного прориву. Пряме іноземне інвестування в економіку України за умов наявності пріоритетів залучення зовнішніх ресурсів, ефективного регуляторного механізму та чітких і паритетних умов спроможне забезпечити конкурентний розвиток національної економіки. Разом з тим швидкоплинні якісні зміни зовнішнього конкурентного середовища висувають перед науковцями у сфері економіки необхідність обґрунтування та дослідження оптимальних шляхів залучення прямих іноземних інвестицій в економіку країни, підвищення їх ефективності, аналізу впливу макроекономічного регулювання на якісні трансформації економічної системи країни-реципієнта. Необхідним є подальше поглиблене дослідження сучасних проявів і перспективних трендів міжнародних інвестиційних процесів та розроблення системи заходів щодо нейтралізації чинників, які гальмують залучення іноземних інвестицій. [1]

Інвестиції не тільки тісно пов'язані з основами господарської діяльності, а й визначають процес економічного зростання. В сучасних умовах інвестиції виступають найважливішим засобом забезпечення умов виходу з економічної кризи, структурних зрушень у народному господарстві, підвищення якісних показників господарської діяльності. Активізація інвестиційного процесу є одним із найважливіших механізмів соціально-економічних перетворень. Сприятливий інвестиційний клімат є важливою умовою залучення інвестицій для впровадження новітніх технологій, нарощування виробничого потенціалу підприємств, поліпшення життєвого рівня населення, економічного зростання та структурної перебудови країни. Під час оцінки інвестиційного клімату основну увагу приділяють таким економічним параметрам як загальний стан економіки, стан валютної, фінансової й кредитної систем, можливості використання робочої сили [2].

Обсяги освоєння капітальних інвестицій підприємствами України у січні-червні 2016 року склали 119,8 млрд. грн. Провідними сферами економічної діяльності, за обсягами залучення капітальних інвестицій, у січні-червні 2016 року можна визначити: промисловість – 33,4%, будівництво – 13,7%, сільське, лісове та рибне господарство – 14,5%, інформація та телекомунікації – 4,8%,

оптова та роздрібна торгівля – 13,4%; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів – 10,0%, транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність – 6,8%; державне управління й оборона – 1,0%; обов'язкове соціальне страхування – 2,3%.

За даними Держстату у січні-червні 2016 року в економіку України іноземними інвесторами вкладено 2859,1 млн.дол. США та залучено 330,1 млн. дол. США прямих інвестицій (акціонерного капіталу), у січні-червні 2015 року – 1042,4 млн. дол. США та 351,3 млн. дол. США відповідно [3].

Отже, Україна залишається привабливою для інвестицій, водночас вона не знаходиться осторонь світових процесів, є достатньо інтегрованою у світове господарство.

Під час спроби оцінки інвестиційного клімату в Україні і ситуації щодо залучення прямих іноземних інвестицій виникло питання: які саме економічні показники впливають на рішення щодо вкладень іноземних інвесторів? Після детального відбору було обрано два макроекономічні показники: ВВП на душу населення та індекс інфляції за останнє десятиріччя.

Необхідний обсяг іноземних інвестицій в економіку України становить понад 40 мільярдів доларів США [4]. Проте інвестиційний процес в Україні гальмується низкою суб'єктивних і об'єктивних факторів, серед яких можна виділити політичну та економічну нестабільність, недосконалість нормативно-правового забезпечення здійснення інвестиційної діяльності, повільні темпи приватизації, низький рівень захисту комерційних інтересів інвесторів, нерозв'язаність питань земельної власності, тощо.

Низький рівень життя населення також відіграє свою роль у недосконалості інвестиційних процесів. Соціально-економічні показники країни є вагомим фактором інвестиційної привабливості. Структура залучення іноземних інвестицій також має недоліки: незначний відсоток вкладень у науково-технічну сферу, неоптимальна структура надходжень з-за кордону, залежність України від групи країн-інвесторів. На фоні цих недоліків посилюється соціально-економічна нерівність між регіонами у середині країни.

Поки Україна не вирішить ці проблеми, імідж нашої держави серед інвесторів буде падати, рівень життя населення погіршуватиметься, у свою чергу самі інвестори будуть втрачати гроші і бажання інвестувати. Позитивним фактом є те, що у нормативно-правових актах, у яких йдеться про інвестиції вже відмічені подібні проблеми. На сьогодні в Україні створене правове поле для інвестування та розвитку державно-приватного партнерства. Законодавство України визначає гарантії діяльності для інвесторів, економічні та організаційні засади реалізації державно-приватного партнерства в Україні [5].

На території України до іноземних інвесторів застосовується національний режим інвестиційної діяльності, тобто надано рівні умови діяльності з вітчизняними інвесторами. Іноземні інвестиції в Україні не підлягають націоналізації. Це є добрим знаком хоча б з тієї причини, що країна признає проблему і шукає шляхи для її вирішення.

Список літератури

1. [http:// otherreferats allbest.ru/international/00593720_o.html](http://otherreferats.allbest.ru/international/00593720_o.html)
2. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: Навчальний посібник/ Т.В. Майорова. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 27 с.
3. Офіційний сайт державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Дефіцит бюджету [Електронний ресурс]/ Міністерство фінансів України. – Режим доступу: <http://minfin.com.ua/>
5. Білецька Г.М., Ковтунович Н.Л. Інвестиційний клімат: проблеми сучасності та шляхи покращення / Економіка, фінанси, право – 2013 р. – с.17-20;

ДЕВАЛЬВАЦИЯ ВАЛЮТЫ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Яровая А.А.

Научный руководитель: к.е.н., доц. Касьяненко Л.В.

В настоящее время очень остро стоит проблема девальвации валюты в Украине. Украинская национальная валюта стремительно обесценивается: если в конце прошлого года доллар стоил около 27 грн, то в середине января — уже 28,8 грн. Эксперты полагают, что курс может достигнуть психологической отметки 30 грн за доллар. Девальвация резко ухудшит качество жизни населения. Производители уже заявили о намерении повысить цены, тогда как работодатели не планируют индексировать зарплаты. В исследовании Европейского банка реконструкции и развития говорится, что только каждый четвёртый украинец доволен своей жизнью. Это самый низкий показатель в регионе среди стран с развивающейся экономикой.

Геополитическая ситуация — главная причина обесценивания украинской валюты. События, которые развернулись в 2014 году, оказали максимально негативное влияние на курс гривны. Сейчас же можно наблюдать, что события не только не получают своего завершения, но и разворачиваются с новой силой, что, исходя из опыта 2014 года, может привести к динамизму негативных движений курса.

Эксперты акцентируют внимание на том, что негативный прогресс макроэкономической ситуации способен повлечь за собой отток депозитов из банков, а также спровоцировать новые проблемные активы на Украине. Девальвация украинской валюты — это значительный риск, особенно учитывая долю валютного кредитования в общем объеме кредитования в сравнении с другими странами СНГ [1].

Со 100% точностью предсказать курс гривны в 2017, 2018 или 2020 году не может никто. Ситуация на валютной бирже зависит от множества факторов, большинство из которых будут до последнего скрываться правительством и НБУ [2].

Усиление долговой и экспортной зависимости Украины несовместимо с автоцентричным и самодостаточным экономическим развитием. Этому препятствует также усилившаяся тенденция к финансовализации украинской экономики. Зависимость Украины от внешних финансовых и сырьевых рынков и международных финансовых институтов в лице МВФ только усиливает слабость украинской экономики и ввергает её в ещё большую периферийность.

Неолиберальные реформы в налоговом кодексе, пенсионная реформа, дальнейший курс на либерализацию капитальных рынков показывают, что украинская власть будет и дальше двигаться в сторону интеграции в глобальные рынки за счёт национального развития. Это означает, что угроза девальвации будет оставаться постоянной.

Список литературы

1. Девальвация курса гривны [Электронный ресурс] - Режим доступа:
<http://www.forexmaster.ru/news/today/20140917.html>

2. Девальвация гривны: уроки и новые угрозы [Электронный ресурс]
- Режим доступа:
<http://www.epochtimes.com.ua/ru/opinion/ukraine/devalvatsyya-gryvn-uroky-y-nov-e-ugroz-104214.html>

Філософія

ВЛИЯНИЕ ФИЛОСОФИИ НА РАЗВИТИЕ НАУКИ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Завгородний А.В.

Научный руководитель: к.филос.н., доц. Захарчук О.Ф.

Философия вносит определенный вклад в развитие науки, она является первичной мыслью, подталкивающей ученых к изучению и доказательству различных явлений. Ключом ко всякой науке является вопросительный знак (Оноре де Бальзак).

Наука - это исторически сложившаяся форма человеческой деятельности, направленная на познание и преобразование объективной действительности, такое духовное производство, которое имеет своим результатом целенаправленно отобранные и систематизированные факты, логически выверенные гипотезы, обобщающие теории, фундаментальные и частные законы, а также методы исследования. Философия на протяжении всего своего развития была связана с наукой, хотя сам характер этой связи, а точнее, соотношение философии и науки с течением времени менялось.

На начальном этапе философия была единственной наукой и включала в себя всю совокупность знаний. Так было в философии древнего мира и в период средневековья. В дальнейшем разворачивается процесс специализации и дифференциации научных знаний и их отмежевания от философии. Этот процесс интенсивно идет, начиная с XV-XVI вв. и достигает верхнего предела в XVII-XVIII вв.

На этом втором этапе конкретно-научное знание носило преимущественно эмпирический, опытный характер, а теоретические обобщения делала философия, притом чисто умозрительным путем. При этом достигались нередко и положительные результаты, но было нагорожено и немало вздора.

Наконец, в третий период, начало которого относится к XIX в., наука частично перенимает у философии и теоретическое обобщение своих результатов. Универсальную, философскую картину мира философия может теперь строить лишь вместе с наукой, на основе обобщения конкретно-научных знаний.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что типы мировоззрения, в том числе и философского, многообразны. Последнее может быть и научным, и ненаучным. Научное философское мировоззрение в большей мере формирует и представляет учения философского материализма, начиная с наивного материализма древних через материалистические учения XVII-XVIII вв. к диалектическому материализму. Существенным приобретением материализма на этом этапе его развития явилась диалектика, которая, в отличие от метафизики, рассматривает мир и отражающее его мышление во взаимодействии и развитии. Диалектика уже потому обогатила материализм, что материализм берет мир таким, каков он есть, а мир развивается, тон диалектичен и в силу этого без диалектики не может быть понят.

Философия и наука тесно взаимосвязаны. С развитием науки, как правило, происходит прогресс философии: с каждым делающим эпоху открытием в естествознании, как отмечал еще Ф. Энгельс, материализм должен менять свою форму. Но нельзя видеть и обратных токов от философии к науке. Достаточно указать на идеи атомизма Демокрита, оставившие неизгладимый след в развитии науки.

Философия и наука рождаются в рамках конкретных типов культуры, взаимно влияют друг на друга, решая при этом каждая свои задачи и взаимодействуя в ходе их решения.

Философия намечает пути разрешения противоречий на стыках наук. Она также призвана решать и такую задачу, как уяснение самых общих оснований культуры вообще и науки, в частности. Философия выступает как мыслительный инструмент, она вырабатывает принципы, категории, методы познания, которые активно применяются в конкретных науках.

В философии, таким образом, отрабатываются общемировоззренческие и теоретико-познавательные основы науки, обосновываются ее ценностные аспекты. Полезна или вредна наука? Ответ на этот вопрос и подобные ему, помогает в наши дни, найти ответ именно философия.

ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ФЕНОМЕНА ТЕХНИКИ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Никутов Р.А.

Научный руководитель: к.филос.н., доц. Захарчук О.Ф.

Хотя техника является настолько же древней, как и само человечество, и хотя она так или иначе попадала в поле зрения философов, как самостоятельная философская дисциплина философия техники возникла лишь в XX столетии. Первым, кто внес в заглавие своей книги словосочетание "Философия техники", был немецкий философ Эрнст Капп. Его книга "Основные направления философии техники" вышла в свет в 1877 году. Несколько позже другой немецкий философ Фред Бон одну из глав своей книги "О долге и добре" (1898 год.) также посвятил "философии техники". В конце XIX века российский инженер П.К. Энгельмейер формулирует задачи философии техники в своей брошюре "Технический итог XIX века" (1898 год.). Его работы были опубликованы также на немецком языке. Однако только в XX веке техника, ее развитие, ее место в обществе и значение для будущего человеческой цивилизации становится предметом систематического изучения.

Взаимоотношения техники и науки рассматриваются по-разному. Одни утверждают определяющую роль науки, при этом наука рассматривается как производство знаний, а техника — как их практическое применение. Другие трактуют науку и технику как независимые, самостоятельные явления, взаимодействующие на определенных этапах своего развития. При этом утверждается, что научное познание движет стремления ученых к истине, тогда как техника развивается для решения практических задач. Иногда техника использует научные результаты для своих целей, а иногда наука использует технические устройства для решения своих проблем.

Но есть и такие, которые полагают, что ведущая роль принадлежит технике, а наука развивается под влиянием потребностей техники. В этой связи необходимо заметить, что характер взаимоотношений науки и техники меняется, эволюционируя вместе с развитием каждой из этих сфер культуры.

Наука вплоть до конца XIX в. шла вслед за техникой, за изобретениями практиков. Так, часовщик Д. Уатт изобрел универсальную паровую машину (техника парового двигателя на полвека опередила его теорию), цирюльник Р. Аркрайт — прядильную машину, ювелир и художник Р. Фултон — пароход. Техническая ориентированность науки в Новое время выразилась в том, что исследование природы, наблюдение за нею оказалось опосредовано техническими приборами. При этом имеются в виду приборы, создаваемые и совершенствуемые именно в связи с научно-исследовательскими целями. В случаях же, когда использовались устройства, имеющие и практическое назначение (часы, насос и др.), их совершенствование направлялось не на достижение наиболее оптимальных производственных или бытовых характеристик, а исключительно на удовлетворение внутренних нужд науки.

Другое основание "технической ориентации" науки Нового времени заключается в том, что теория в XVII—XIX вв. развивалась в рамках механистической картины мира, многие теоретические объяснения естествознания проистекали непосредственно из анализа техники, интерпретация природных явлений нередко осуществлялась на основе выводов, полученных в результате наблюдений за действием механических устройств.

Положение в корне меняется в конце XIX в.: целые отрасли промышленности и техники создаются на основе открытий науки — электротехническая, электронная, химическая, различные виды машиностроения и др. По мере погружения в собственные исследования наука все дальше отходит от ориентации на техническое приложение теоретических результатов. Интерес к теории стал перевешивать интерес к исследованию, ориентированному на практические нужды. Важнейшие достижения техники стали следствием фундаментальных научных открытий. Чисто эмпирическим путем оказалось невозможно создавать сложные технические средства; предварительным условием их создания является глубокое изучение и познание физических, химических и иных явлений и процессов, лежащих в основе принципа их действия. Потребности современного производства требуют предварительного изучения этих явлений, их теоретического анализа и обобщения, умения прогнозировать их особенности в иных, еще не изученных ситуациях.

XXI век может быть охарактеризован как всё расширяющееся использование техники в самых различных областях социальной жизни. Техника начинает всё активнее применяться в различных сферах управления. Она реально начинает воздействовать на выбор тех или иных путей социального развития. Эту новую функцию техники иногда характеризуют как превращение её в социальную силу. При этом усиливаются мировоззренческие функции техники и её роль как непосредственной производительной силы.

Современная философия техники рассматривает развитие технического познание как социокультурный феномен. И одной из важных её задач является исследование того, как исторически меняются способы формирования нового технического познания и каковы механизмы воздействия социокультурных факторов на этот процесс.

Философия техники не ставит своей обязательной задачей чему-то учить. Она не формулирует никаких конкретных рецептов или предписаний, она объясняет, описывает, но не предписывает. Философия техники в наше время преодолела ранее свойственные ей иллюзии в создании универсального метода или системы методов, которые могли бы обеспечить успех для всех приложений во все времена. Она выявила историческую изменчивость не только конкретных методов, но и глубинных методологических установок, характеризующих техническую рациональность. Современная философия техники показала, что сама техническая рациональность исторически развивается и что доминирующие установки технического сознания могут

изменяться в зависимости от типа исследуемых объектов и под влиянием изменений в культуре, в которые техника вносит свой специфический вклад.

Список литературы

1. Мелещенко Ю. С. Техника и закономерности её развития. - Л., 1970.
2. Стёпин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А. Философия науки и техники. - М., 1995.
3. Взаимосвязь науки, техники и технологии. – Режим доступа: [www.url:
http://studme.org/1929100117671/filosofiya/vzaimosvyaz_nauki_tehniki_tehnologii](http://studme.org/1929100117671/filosofiya/vzaimosvyaz_nauki_tehniki_tehnologii)

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННОЙ УКРАИНЕ

ГВУЗ «Национальный горный университет»

Рябухина Е. О.

Научный руководитель: к.филос.н., доц. Захарчук О.Ф.

Что есть наука? Для чего она человечеству? Каждый хоть раз в жизни задает себе такие вопросы. Александр Герцен говорил: «Наука - сила, она раскрывает отношения вещей, их законы и взаимодействия». Но насколько сильна современная наука? Каковы ее возможности?

На сегодняшний день мы можем сказать, что наука в современном обществе играет важную роль во многих отраслях и сферах жизни людей. Уровень развитости науки служит одним из основных показателей развития общества, а также это - показатель современного развития государства. Все вокруг человека - это достижения науки.

Что сейчас происходит с украинской наукой? На этот вопрос можно дать очень краткий ответ: «кризисный застой», но это не кризис ученых, идей, изобретений. А это кризис финансового кризиса и государственного равнодушия к науке. А вот о том, что деньги – самая больная тема для наших ученых и изобретателей, говорить не приходится. Красноречивее это могут сказать цифры.

Так, согласно Закону Украины “О научной и научно-технической деятельности” финансирование науки должно осуществляться в объеме 1,7% от ВВП. За шесть лет существования этого закона ни разу этот показатель не поднимался выше, чем 0,47%. в Европе этот показатель достигает 3%. Впрочем, европейцы такой цифрой очень обеспокоены, ведь отстают от США (4-4,5%) и от Японии (7%). К большому сожалению, надеяться на то, что в Украине ситуация с бюджетным финансированием науки изменится к лучшему, не приходится. Мизерные зарплаты, устаревшее оборудования, не возможность реализовать свои научные идеи изобретения – это все заставляет украинских ученых покидать родину и искать лучшей доли за рубежом. Тысячи ученых выезжают из Украины.

А в Украине очень большой научный потенциал, с 170 000 ученых – 60 тыс. – кандидаты наук и 20 тыс. – доктора, также ежегодно украинцы патентуют 10-15 тыс. изобретений и идей. Интересно, что по подготовке IT специалистов Украина занимает 5 место в мире после США, Европейского Союза, Индии и России. В самолетостроении и космической отрасли Украина занимает 3 место в мире. Кстати, украинская космическая отрасль создала и запустила в космос космических аппаратов, больше чем НАСА.

Украина имеет очень большой научный потенциал, но он не реализуется. Нужно провести ряд реформ в науке.

Во-первых, увеличить финансирование научной отрасли до 3% от ВВП. Упорядочить и усовершенствовать выделение средств на науку, чтобы средства

не выделялись на утопические проекты и исследования ученых-чиновников, а выделялись на реальные нужные обществу проекты.

Во-вторых, усовершенствовать законодательство о защите интеллектуальной собственности, изменить законодательство, связанное с инвестированием в инновации и венчурных фондов; предоставить прямые и косвенные льготы и субсидии для стимулирования инновационной деятельности.

В-третьих, разработать эффективную программу для стимулирования инновационной деятельности в Украине; создавать технополисы и технопарки, не для отмывания средств, а для углубления сотрудничества между производством и наукой; нужно создать “Национальный научно-инновационный банк идей и изобретений”, который должен находить практическое применение этих идей и изобретений (разработок) на практике и в производстве.

В-четвертых, возвращение Украины к университетской системе научных степеней с одной степенью доктора наук, как это было до тоталитарного большевистского режима, поскольку только у пост социалистических странах есть двух ступенчатая система научных степеней; Уменьшить коррупцию при предоставлении научных степеней и званий.

И наконец, сейчас в мире существует шесть наиболее перспективных направлений развития технологий: компьютеры (программирование, Интернет и микросхемы), телекоммуникации, биотехнологии, аэрокосмические, нанотехнология и альтернативная энергетика – эти, которые могут привести к быстрому росту экономики, избегая пагубного влияния на окружающую среду. Поэтому, нужно сделать эти направления приоритетными для украинской экономики.

В Украине есть все возможности стать ведущим научно-развитым государством, но для этого нужно приложить усилия не только ученым, но и власти и обществу.

*Ничто так не помогает созданию будущего, как смелые мечты.
Сегодня утопия, завтра плоть и кровь.*

В. Гюго

З М І С Т

Автоматизація комп'ютерних систем

Голосова Е.Е. КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ОТРАЖАТЕЛЬНОЙ ПЕЧИ	4
Солов'євський В. В. АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ РІВНЕМ РІДКОГО МЕТАЛУ ПРИ БЕЗПЕРЕРВНОМУ РОЗЛИВУ СТАЛІ	8
Стьопін А.В. СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ МОБІЛЬНИМ РОБОТОМ У СКЛАДСЬКОМУ ПРИМІЩЕННІ	10

Інформаційні технології

Білополий А. Ю. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВІЛЬНО РОЗПОВСЮДЖУВАНИХ ПАКЕТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ	14
Кравченко А.Р. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	16
Марчук С. В. ВПЛИВ СТЕПЕНІ АПРОКСИМУЮЧОГО ПОЛІНОМА НА ТОЧНІСТЬ ПРОСТОРОВОЇ ПРИВ'ЯЗКИ КОСМОЗНІМКІВ В СЕРЕДОВИЩІ ERDAS	20
Мусулега В.І. АНАЛІЗ ВПЛИВУ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	23
Накрышка Е. И. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛІЗ РАСПОСТРАНЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В Г. ДНЕПР	24

Геологія

Горбань И.С. МОДЕЛИРОВАНИЕ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШАРОВ ИЗ КАМНЯ	27
Юсюк А. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГОРНЫХ ПОРОД ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КАМНЯ	32

Економіка

Бабич А. Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРЕСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	40
Безуля-Хрустальов М.В. ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВУГЛЕДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	43
Бражко С.В ІНВЕСТИЦІЇ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ	45
Волотковский А.А. ИННОВАЦИИ НА РЫНКЕ ТЕХНОЛОГИЙ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ В УКРАИНЕ	47
Воронцов В.А. ВЛИЯНИЕ СИТУАЦИИ В УКРАИНЕ НА ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ	50
Горбань І.С. ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ	53

Глухова А. А. ПРОБЛЕМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ	55
Глуховеря М.Р. СТРУКТУРА І ФУНКЦІЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМНИЦТВА В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	57
Гуров П.А. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПЕРЕТВОРЕННІ РЕСУРСІВ	59
Георгієв О.А. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ІННОВАЦІЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ З ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛЕВИХ ТРУБ	61
Жданова М. С. ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ПРОЕКТУ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕРИКОНІВ	65
Жидик О.О. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО АУТСОРСИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	68
Коваленко М.О. ОСНОВНІ ОЗНАКИ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ	71
Козир С.П. ВПЛИВ ПРИСКОРЕННЯ ОБОРОТНОСТІ ОБОРОТНИХ КОШТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА	73
Копитько А.М. АДМІНІСТРАТИВНІ ЗАСАДИ ОГРАНІЗАЦІЇ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ З КОРОТИКИМ ТЕРМІНОМ РЕАЛІЗАЦІЇ	75
Кремена Є.В. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ РЕЗЕРВУ КАДРІВ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ КОНКУРЕНТНИХ УМОВАХ	78
Малтыз В.В. ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА РАЗВИТИЕ	

ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНЕ	84
Мартищенко В.Б. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКИХ ІННОВАЦІЙ	86
Меєрович А.К. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	88
Мухін Р.В. ІНВЕСТИЦІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	91
Невзорова К.В. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА УКРАИНЫ	93
Никифоренко Д.М. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ	96
Пелах А.В. ГРОШІ ТА ЇХНІ ФУНКЦІЇ. ГРОШОВІ СИСТЕМИ	100
Перепадя Д. С. ІНВЕСТИЦІЇ В ГОРНОДОБЫВАЮЩУЮ ОТРАСЛЬ УКРАИНЫ	102
Пєлєвін Б.Є. РЕГУЛЮВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ВАЛЮТНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ	104
Решетило Н.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ КЛІЄНТІВ КОМЕРЦІЙНИМИ БАНКАМИ	106
Рижа Ю. І. ВПЛИВ КУРСУ ДОЛАРА В УКРАЇНІ НА ЦІНУ ПАЛИВА ТА ЛОГІСТИЧНІ ПОСЛУГИ	109
Rybalko K.S. PROBLEM OF THE WARNING INFLUENCE TOOLS DEVELOPMENT IN MODERN SYSTEM OF INTERNATIONAL	

ECONOMIC RELATIONS CHANGES	112
Шавкун Е.В. ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ИХ КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ	115
Шарапат В.Є. НАСИЧЕНИЙ РИНОК І ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	116
Шумило А.С. ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ СИСТЕМИ КОМПАНІЙ «КОКА- КОЛА» В УКРАЇНІ	118
Юсюк А.В. ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ВПЛИВУ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ПРЯМЕ ІНОЗЕМНЕ ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ	120
Яровая А.А. ДЕВАЛЬВАЦІЯ ВАЛЮТЫ	123

Філософія

Завгородний А.В. ВЛИЯНИЕ ФИЛОСОФИИ НА РАЗВИТИЕ НАУКИ	126
Никутов Р.А. ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ФЕНОМЕНА ТЕХНИКИ	128
Рябухина Е. О. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННОЙ УКРАИНЕ	132

Тиждень студентської науки – 2017: Матеріали студентської науково-технічної конференції 2017 р. – Д.: Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», 2017. – 138 с.

Редакційна колегія:

О.С. Бешта (голова)

Р.О. Дичковський

М. В. Шевченко

Підготовлено в електронному вигляді
в Державному вищому навчальному закладі
«Національний гірничий університет».

49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19.