

Сухоруков.. Mashgiz, 1996.

4. Патент ГДР, кл. 422, 26/02, №21426 21.06.61

5. Марков Н.Н. Зубоизмерительные приборы. Иностраный опыт / Н.Н. Марков. – Москва, 1965 г.

#### References

1. Markov N.N. Modern equipment of foreign firms for the gears. Standartgiz, 1988.

2. US patent # 2881530, 11.01.1982.

3. Y.A. Misharin, P.V. Sukhorukov. International conference on gears. Mashgiz, 1996.

4. Patent GDR class. 422, 26/02, # 21426 21.06.61

5. Markov N.N. Tubemature devices. Foreign experience. Moscow, 1965.

Рецензія/Peer review : 19.1.2014 р.

Надрукована/Printed : 26.3.2014 р.

**УДК 004.421:005.32:331.101.3:65(045)**

**С.В. КОЗЬЯКОВ**

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

## **ФУНКЦІОНАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ОЦІНЮВАННЯ ВМОТИВОВАНості ПРАЦІ ІТ - ФАХІВЦІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ЗАСОБАМИ ARIS SIMULATION**

*В роботі представлено функціональне моделювання процесу оцінювання вмотивованості праці ІТ - фахівців інтелектуальними засобами arissimulation, що дозволяють концептуально описати основні складові нової інформаційної технології. дозволяють концептуально описати основні складові нової інформаційної технології та визначити перелік необхідних учасників процесу, концептуальну структуру даних та перелік необхідних автоматичних розрахунків для її використання.*

*Ключові слова: ІТ – фахівці, мотивація, ранги мотиваторів, багатокритеріальний вибір мотиваторів*

S.KOZYAKOV

National Aviation University, Kyiv, Ukraine

### **FUNCTIONAL DESIGN OF EVALUATION MOTIVATION WORK IT - SPECIALISTS IN INTELLECTUAL MEANS ARIS SIMULATION**

Abstract –In this paper are presents a functional simulation of the evaluation process work motivation IT - specialists conceptual data model evaluation process and motivation Functional eEPC model performance evaluation process automated payments IT - specialists carried out by means of intelligent agents arissimulation and allow conceptually describe the main components of the new information technologies and identify a list of required participants process, a conceptual data structure and list of required automatic payments for its use.

Keywords: IT - specialists, motivation, motivators ranks, multicriteria choice motivators

#### **Вступ**

Ефективне управління та висока віддача від підлеглих неможливі без цілеспрямованого і вмілого впливу на мотивацію працівників, без якісної системи стимулювання праці. Розробляючи і впроваджуючи систему мотивації, будь-яка організація прагне до підвищення її ефективності.

Тип мотивації ІТ - фахівця визначає ранги його потреб [1]. Кожна потреба задовольняється ІТ - фахівцем в процесі різних видів діяльності шляхом застосування множини мотиваторів. Таким чином, априорно існує залежність між потребами ІТ - фахівців та мотиваторами, що необхідні для стимулювання їх діяльності. Наприклад, якщо ІТ - фахівець має виражений тип мотивації винагороди, значення матеріальних мотиваторів переважає значення соціально-психологічних мотиваторів, що підтверджується відповідними рангами потреб.

#### **Постановка задачі**

Ефективність праці ІТ-фахівця залежить як від структури його внутрішніх мотивів (потреб та цінностей), так і від ефективності системи стимулювання, що існує на підприємстві.

Для того щоб проводити ефективну мотиваційну політику управління персоналом, слід сформувати мотиваційний механізм, що враховує різні фактори. Мотиваційний механізм підприємства - комплексна система факторів мотивації (мотивів) і способів впливу (стимулів) на працюючий персонал для забезпечення досягнення цілей мотиваційної політики [2].

Мотиваційний механізм повинен будуватися з урахуванням особливостей працюючого персоналу, який має свої потреби, інтереси, установки і ціннісні орієнтації. Мотиваційний механізм повинен враховувати існуючу структуру управління персоналом, фактори, що впливають на організацію усередині і ззовні, а також сформовані традиції та історичний досвід роботи.

Тому потрібно розробити та формалізувати процес оцінки вмотивованості праці ІТ-фахівця, який дозволяє отримувати необхідну інформацію для вибору того або іншого комплексу мотиваторів з погляду

прогнозу рівня задоволення потреб ІТ-фахівців шляхом застосування набору мотиваторів з певними рівнями їх фінансування.

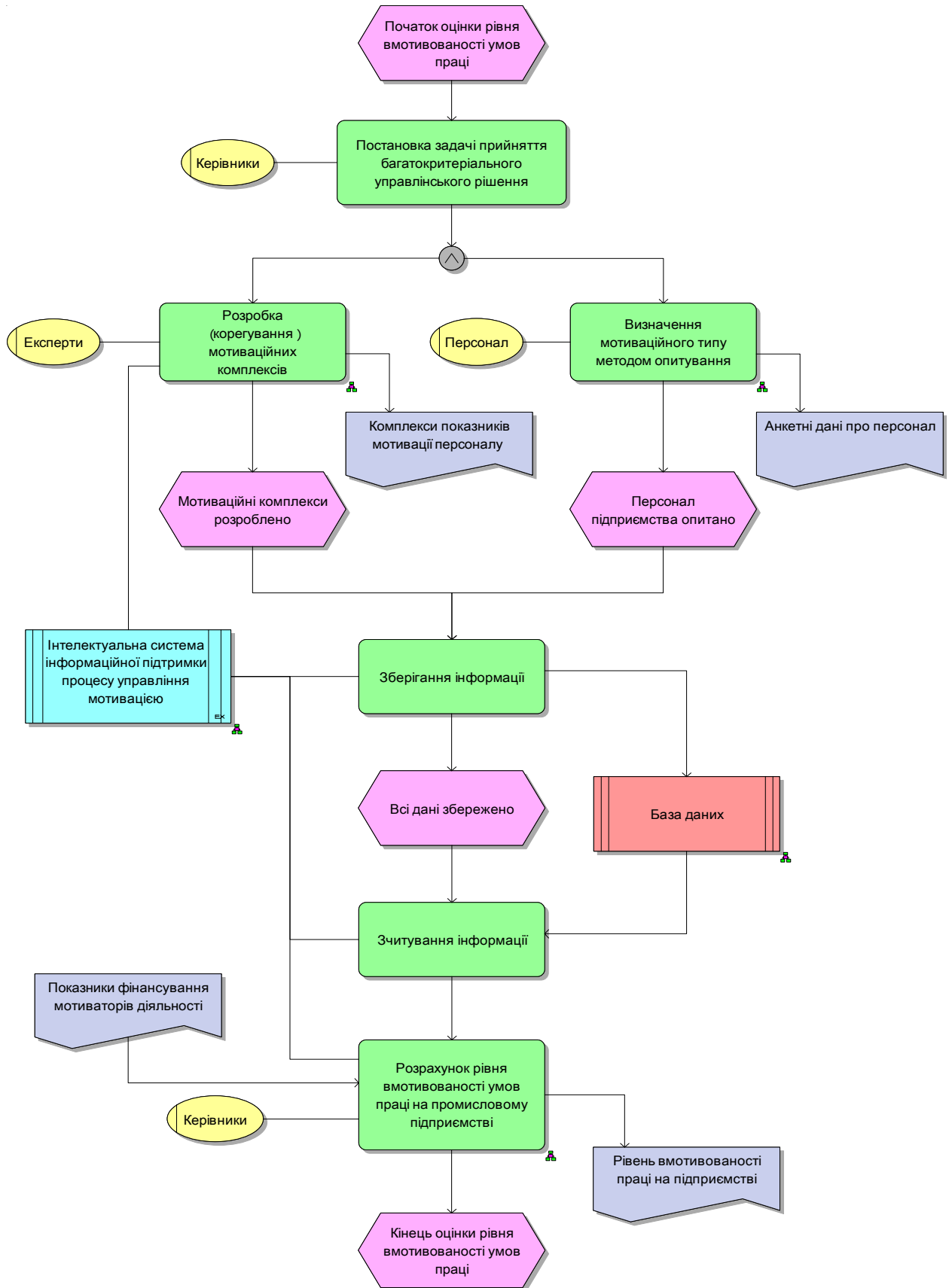


Рис.1. Функціональна eEPC модель процесу оцінки вмотивованості праці ІТ - фахівців засобами ARIS Simulation

### Результати досліджень

Проведений аналіз функціональних можливостей сучасних інформаційних технологій моделювання

виробничих процесів показав, що функціональні моделі, створювані за допомогою ARIS, найбільш точно описують виробничі процеси на підприємстві зі швидко змінюваною вхідною інформацією. Тобто, розроблені функціональні моделі будуть орієнтовані на моделювання об'єкту дослідження за умов повсякчасної зміни вхідних даних. Згідно розробок закордонних авторів інформаційні моделі виробничих процесів найбільш повноцінно дозволяє отримати функціональне моделювання на основі нотації ARISEPC (extended Event Driven Process Chain) – розширена нотація опису ланцюга процесу, який керує подіями. ARIS – (акронім від англ. Architecture of Integrated Information Systems) є методологією, що інтегрує множину різноманітних методів, від опису бізнес-процесів до реалізації прикладних систем, що автоматизують виконання цих процесів, а також документування знань по системах та їх процесах. Тобто ARIS – це сукупність інформаційних технологій та інструментальних засобів, що забезпечують розробку та проектування інтегрованих систем інформаційної підтримки різноманітних виробничих процесів управління та прийняття рішень.

Інструментальне середовище ARIS представляє собою реалізовану методологію формалізації інформації про діяльність підприємства і представлення її у вигляді інформаційних моделей, зручних для розуміння та аналізу. Одним з найважливіших аспектів опису моделей виробничих процесів є відображення на моделі керуючих впливів, зворотних зв'язків за контролем та управлінню процедурою. Створювані за допомогою даного інструментарію моделі відображають існуючу ситуацію на підприємстві. Ступінь деталізації залежить від цілей проекту, які здійснюються.

ARIS реалізує принципи структурного аналізу, коли підприємство розглядається у вигляді складної системи, яка складається з різних структурних компонент, які мають різного роду взаємозв'язки між собою. Таким чином, даний інструментальний засіб дозволяє визначити та відобразити в моделях основні компоненти підприємства, діючих процесів, а також представити взаємозв'язки між цими компонентами.

Всього ARIS пропонує до використання 80 типів моделей, кожна з яких відображає той або інший системний аспект. Виділяють наступні моделі:

eEPC (англ. extended event-driven process chain) – для опису процесів;

ERM (англ. entity-relationship model) – для опису даних;

UML (англ. unified modeling language) – для алгоритмічного опису.

Нотація eEPC (extended Event Driven Process Chain) призначена для опису функціональної послідовності процесу, що управляється подіями. Нотація розроблена спеціалістами компанії IDS Scheer AG (Германія).

Для функціонального моделювання процесу оцінки вмотивованості праці IT-фахівців будемо використовувати:

- нотацію eEPC для опису функціональної послідовності процесу оцінки вмотивованості праці, що управляється подіями;

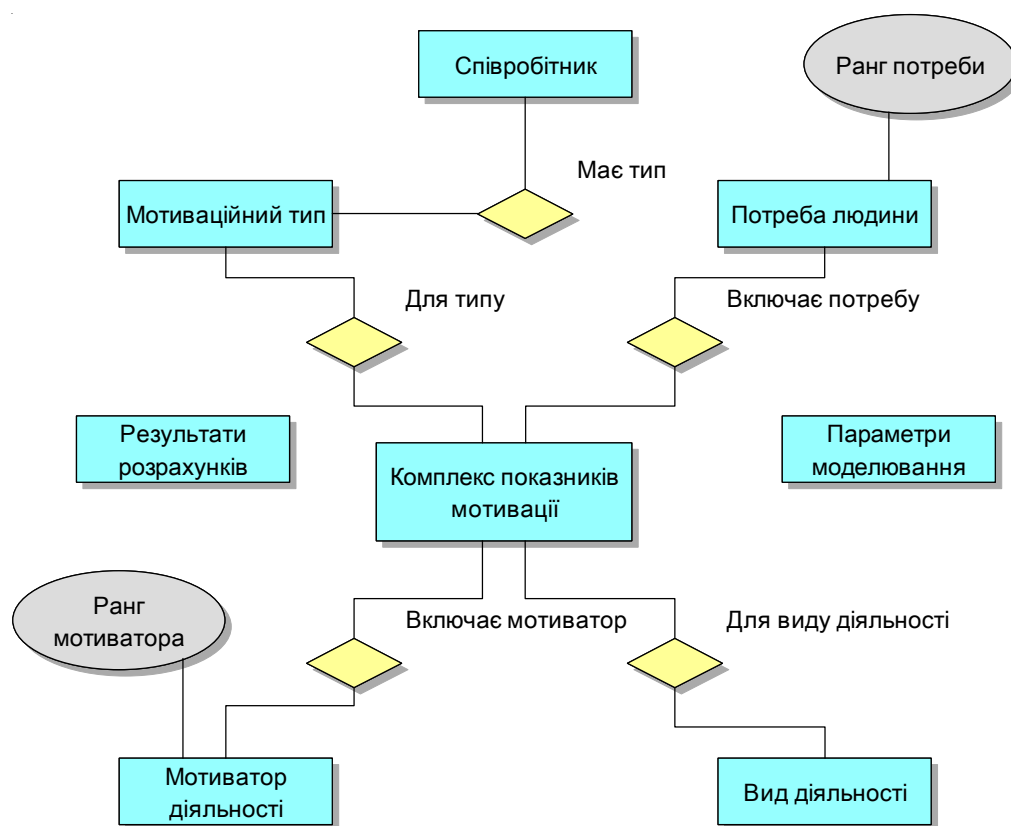


Рис. 2. Концептуальна модель даних процесу оцінки вмотивованості праці IT-фахівців в нотації ARIS Simulation

- нотацію ERM для опису структури даних (концептуальної моделі бази даних), що необхідні для функціонування основного процесу.

Оцінювання вмотивованості праці ІТ - фахівців спрямовано на визначення відповідності діючого на підприємстві комплексу мотивації мотивам і очікуванням ІТ - фахівців. Оцінювання пропонується проводити за результатами методу багатокритеріального вибору комплексу мотивації ІТ - фахівців на промисловому підприємстві [3].

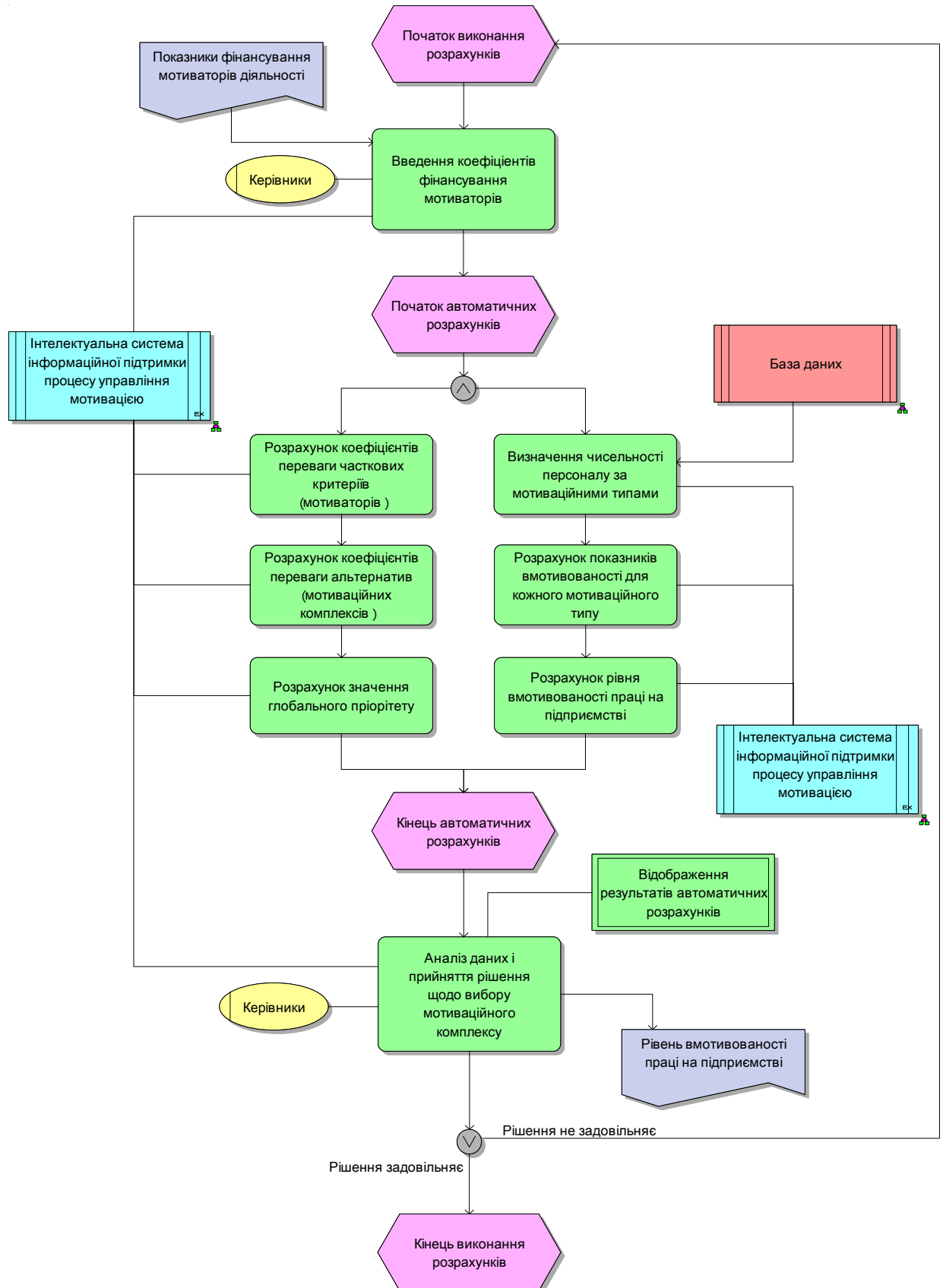


Рисунок 3. Функціональна eEPC модель виконання автоматизованих розрахунків процесу оцінки ІТ – фахівців

Функціональна eEPC модель процесу оцінки вмотивованості праці персоналу засобами ARIS Simulation представлена на рисунку 1.

У процесі оцінки вмотивованості праці IT - фахівців (див. рисунок 1) беруть участь три організаційні одиниці: персонал (IT - фахівці), експерт та керівник, при цьому кожний з учасників виконує свої функції.

Взаємодія учасників процесу забезпечується інтелектуальною системою інформаційної підтримки процесу управління мотивацією, яка також забезпечує зберігання та обробку даних у відповідності до моделі, що представлена на рисунку 2.

Інформаційна підтримка процесу управління мотивацією потребує виконання відповідних розрахунків, що представлено на функціональній моделі (рис. 3).

#### **Висновки**

Розроблені функціональні моделі процесу оцінки вмотивованості праці IT – фахівців інструментальними засобами ARIS Simulation дозволяють концептуально описати основні складові нової інформаційної технології та визначити перелік необхідних учасників процесу, концептуальну структуру даних та перелік необхідних автоматичних розрахунків для її використання.

#### **Література**

1. Егоршин А.П. Мотивация трудовой деятельности / А.П.Егоршин // М.: ИНФРА-М, 2006. – 320 с.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учеб.пособие / под ред. Проф. В.В. Трофимова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Высшее образование, 2007. – 480 с.
3. Павленко П.М., Козьяков С.В. Метод багатокритеріального вибору комплексу мотивації IT – фахівців промислового підприємства/ П.М. Павленко, С.В. Козьяков// Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах – 2013. № 4– С. 138-142.

#### **References**

1. Ehorshyn AP Motivation in work activities / AP Ehorshyn // Moscow: INFRA-M, 2006. - 320 p.
2. Clearing systems and technologies in Economics and Management: Textbook. Textbook / ed. Prof. V. Trofimov. - 2nd ed. rev. and add. - M.: Higher Education, 2007. - 480 p.
3. Pavlenko P., Koziakov S. Method of multi-choice set of motivations IT - specialists of industrial enterprises / PM Pavlenko, S. Kozyakov // Measuring and Computing Devices in Technological Processes- 2013. Number 4 – p. 138-142

Рецензія/Peer review : 16.1.2014 p.

Надрукована/Printed : 26.3.2014 p.