

Діаграма, побудована після першої декомпозиції навчального процесу, у свою чергу декомпонується, створюючи наступний, нижчий рівень, на якому відображається сам процес навчання у ЗВО.

Останнім кроком при моделюванні інформаційної системи управління та на основі аналізу моделі AS-IS розробляється модель TO-BE (як повинно бути). На основі знання предметної області та для підвищення ефективності навчання пропонується включити в модель нову складову – «Маркетингові дослідження ринку навчальних послуг», що надасть можливість відслідковувати останні досягнення у навчальній, методичній та науковій діяльності.

#### Література

1. Основы работы с AllFusion Process Modeler. URL: <http://khpi-iip.mipk.kharkiv.edu/library/technpgm/labs/lab01.html>.

2. Січко Т. В. Автоматизація проектування інформаційної системи вищого навчального закладу. *Матеріали VI міжнар. наук.-метод. конф. Форум молодих економістів-кібернетиків «Моделювання економіки: проблеми, тенденції, досвід»*. Вінниця: ВНАУ, 2015. С. 159–163.

УДК 681.51.011, 519.711

## **МОДЕЛЮВАННЯ, ОПТИМІЗАЦІЯ ТА АДАПТАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІНСЬКОГО І ФІНАНСОВОГО ОБЛІКУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЩОДО ЗМІН В ЗАКОНАХ ТА НОРМАТИВНИХ АКТАХ УКРАЇНИ В 2020 РОЦІ**

**К. В. Смоктьій**

У відповідності з ініціативною прикладною науково-дослідною роботою «Моделювання, оптимізація та адаптація інформаційної системи управлінського і фінансового обліку закладу вищої освіти щодо змін в Законах та нормативних актах України» (№ держреєстрації 0120U104270), яка є науковим та практичним продовженням науково-дослідної діяльності співробітників, що входять до групи технічної підтримки та обслуговування економічних та бухгалтерських служб (ТПО ЕБС) Донецького національного університету імені Василя Стуса та здійснювали моделювання та розвиток інтегрованої інформаційної системи управлінського і фінансового обліку Донецького національного університету упродовж 1995–2020 рр., було здійснено виконання відповідних робіт та забезпечено функціонування в промисловій експлуатації інформаційної системи управлінського і фінансового обліку в Донецькому національному університеті ім. Василя Стуса в 2020 році.

Актуальність проведення робіт по моделюванню, оптимізації та адаптації інформаційної системи управлінського і фінансового обліку закладу вищої освіти щодо змін в Законах та нормативних актах України визначається необхідністю підтримки працездатності системи, яка знаходиться в промисловій експлуатації та має наступні характеристики: розмір бази даних складає 29 Гб; 10 519 одиниць збережених процедур; 2 387 таблиць; 1 502 тригерів; 1 565 генераторів. Кількість програмних файлів в проєкті складає 4 624 модулів, а кількість зареєстрованих користувачів складає 553 записів.

Для забезпечення безперервного функціонування та промисловій експлуатації інформаційної системи управлінського і фінансового обліку в Донецькому національному університеті ім. Василя Стуса були поставлені та вирішені наступні дослідницькі завдання:

– аналіз змін в Законах та нормативних актах України, що стосуються функціонування інформаційної системи управлінського і фінансового обліку закладу

вищої освіти, в тому числі пов'язаних з процесами з управлінням персоналом та управлінням потоком платежів;

- формалізація змін в Законах та нормативних актах України, що стосуються функціонування інформаційної системи управлінського і фінансового обліку закладу вищої освіти;

- виконання синтезу вимог до програмного забезпечення, їх аналізу, моделювання та алгоритмізацію відповідних змін до програмного забезпечення;

- реалізація змін в програмному забезпеченні інформаційної системи управлінського і фінансового обліку закладу вищої освіти;

- аналіз ефективності функціонування відповідної інформаційної системи, пошук, синтез та реалізація механізмів, що дозволяють підвищити ефективність її функціонування.

На підставі змін в Законах та нормативних актах України в 2020 році було внесено зміни пов'язані зі зміною мінімальної заробітної плати, доплати до мінімальної заробітної плати, максимальної бази ЄСВ та мінімального ЄСВ; зміну розміру прожиткового мінімуму та відповідних змін неоподатковуваний розміру стипендії, максимального розміру індексації, розміру соціальної пільги, внесено зміни у розрахунок середнього заробітку при нарахуванні відпустки, відрядження і компенсації за невикористану відпустку, синтезовано механізм для аналізу даних та формування друкованих форм: довідок, наказів щодо надання матеріальної допомоги на оздоровлення, оперативні зрізи актуального складу працівників різних категорій, у зв'язку з впровадженням рахунків формату iBAN в Державному Казначействі України було змінено структуру бази даних та внесено зміни в друковані форми юридичних та фінансових, механізм імпорту/експорту інформації з системою дистанційного обслуговування Державного Казначейства України, адаптовані друковані форми договорів про навчання до типової, затверджені Постановою Кабінету Міністрів [6].

Здійснено формалізацію змін в Законах та нормативних актах України в 2020 році, синтезовано моделі та алгоритми відповідних змін до програмного забезпечення інформаційної системи управлінського і фінансового обліку закладу вищої освіти та єдиного інформаційного простору, здійснено їх проектування, розробку, тестування та імплементацію до програмного забезпечення, забезпечено безперервне функціонування та промислову експлуатацію відповідної інформаційної системи в фінансово-господарської діяльності та в процесах, пов'язаних з управлінням персоналом, що підтверджено актом впровадження результатів ініціативної науково-дослідної роботи № 1/2020. Слід зазначити, що сфера застосування відповідної системи може бути поширена не тільки на заклади вищої освіти, а ще й на бюджетні організації, які мають бюджетний облік та співпрацюють с Державним казначейством України.

### Література

1. Закон України від 14.11.2019 № 294-IX "Про Державний бюджет на 2020 рік". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/294-20#Text> (дата звернення: 18.12.2020).

2. Закон України від 25.08.2020 р. № 822-IX «Про внесення змін до Закону України "Про Державний бюджет України на 2020 рік"». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/822-20#Text> (дата звернення: 18.12.2020).

3. Постанова Кабінету Міністрів від 9 грудня 2020 р. № 1213 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 8 лютого 1995 р. № 100». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1213-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.12.2020).

4. Постанова Кабінету Міністрів від 8 лютого 1995 р. N 100 «Про затвердження Порядку обчислення середньої заробітної плати» (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/100-95-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.12.2020).

5. Наказ Міністерство Фінансів України від 10.07.2020 № 408 «Про затвердження Змін до Порядку реєстрації та обліку бюджетних зобов'язань розпорядників бюджетних коштів та одержувачів бюджетних коштів в органах Державної казначейської служби України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0419-12#Text> (дата звернення: 18.12.2020).

6. Постанова Кабінету Міністрів від 19 серпня 2020 р. N 735 «Про затвердження Типової форми договору про навчання у закладі вищої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/735-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.12.2020).