

**ПРОЦЕСНА МОДЕЛЬ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
З ПРИЙОМУ СТУДЕНТІВ**

Андрусенко С.І., кандидат технічних наук

Бугайчук О.С., кандидат технічних наук

Постановка проблеми. Ефективна діяльність вищого навчального закладу (ВНЗ) з прийому студентів на навчання є важливою складовою створення та покращення позитивного іміджу закладу та забезпечення передумов його подальшої успішної роботи з підготовки фахівців. Досконала організація цієї роботи є запорукою забезпечення кількісних та якісних показників набору студентів.

Процес прийому студентів до ВНЗ має всі риси процесу реалізації проектів. С.Д.Бушуєв визначає проект як сукупність одноразових комплексних заходів, спрямованих на створення унікального матеріального продукту або послуги [1]. Проект має такі риси [2, 3], як: чіткі цілі, що досягаються за умови виконання законодавчих, технічних, економічних та інших вимог; внутрішні та зовнішні взаємозв'язки задач, операцій, ресурсів, які вимагають координації в процесі виконання проекту; визначені терміни початку та закінчення; обмежені ресурси; певний ступінь унікальності цілей проекту та умов його здійснення; незворотність різних конфліктів.

Процес прийому студентів до ВНЗ з цієї точки зору та за послідовністю процедур відповідає фазам життєвого циклу виконання проектів, якими, зазвичай, є ініціювання діяльності по проекту, планування діяльності, виконання необхідних заходів, спрямованих на отримання продукту проекту, передачу продукту замовникам. Продуктом виконання такого проекту є зараховані до ВНЗ студенти, а замовниками виступають навчальні структурні підрозділи ВНЗ, такі, як, наприклад, факультети або навчальні інститути університетів.

Також основа забезпечення ефективної та якісної роботи ВНЗ з цього напрямку може бути закладена шляхом використання принципів управління якістю, регламентованих системою міжнародних стандартів серії ISO 9000.

Стандартами якості ISO 9000 передбачається використання процесного підходу при розробленні, впровадженні та підвищенні дієвості системи управління якістю в організації для підвищення задоволеності споживачів, якими, у даному випадку, є вступники, підрозділи та керівництво ВНЗ, державні керівні органи та суспільство в цілому.

Також стандарт ISO 9001 [4] зобов'язує організації розробляти та приймати задокументовані методики, де викладені вимоги до процесів, завдяки яким створення продукту є можливим, вимоги до аналізу невідповідностей, визначення їх причин, оцінки потреби в діях, що виключають можливість повторення невідповідностей, визначення та реалізації необхідної коригуючої дії, реєстрації результатів виконаних дій та аналізу їх ефективності.

Моделювання процесів діяльності організації з метою підвищення їх ефективності та покращення якості результату є важливою науковою та практичною задачею.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показує, що створення процесної моделі діяльності з прийому студентів до ВНЗ з використанням методології функціонального моделювання в нотації IDEF0 поки що не набуло широкого розповсюдження та застосування, хоча така методологія має ряд безсумнівних переваг перед іншими способами моделювання процесів діяльності організації.

Метою даної статті є розробка процесної моделі діяльності ВНЗ з прийому студентів на основі методології функціонального моделювання в нотації IDEF0 для використання в системах управління якістю.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Усі процеси, що мають місце в організації можна назвати бізнес-процесами (діловими процесами) [5]. Існує багато формулювань бізнес-процесу. Наприклад, бізнес-процес може бути визначений як стійка, цілеспрямована сукупність взаємозалежних видів діяльності, які за певною технологією перетворюють входи на виходи, що представляють цінність для споживача.

У відповідності з процесним підходом до управління всю діяльність будь-якої організації можна розглядати як сукупність бізнес-процесів, спрямованих на отримання певного результату.

Процесна модель – це формалізований опис системи бізнес-процесів у цілому в організації. Такий опис має наступні етапи виконання:

1. Опис бізнес-процесу найвищого рівня (гіперпроцес).
2. Розбиття гіперпроцесу на процеси нижчого рівня – макропроцеси.
3. Розбиття макропроцесів на процеси першого рівня.
4. Розбиття процесів першого рівня на підпроцеси необхідну кількість разів.
5. Розбиття підпроцесів на процедури.
6. Опис дій в кожній процедурі.

Усі бізнес-процеси організації можна розділити на основні, допоміжні та управління [5].

До основних процесів відносяться процеси життєвого циклу виконання проекту прийому студентів до ВНЗ (залучення вступників, прийом документів, обробка документів, проведення вступних випробовувань, формування рейтингових списків, зарахування та ін.).

Допоміжні процеси призначені для забезпечення нормального функціонування основних

процесів. Це є робота офісу, господарська діяльність, навчання персоналу, підготовка документації і т.п.

Процеси управління забезпечують досягнення запланованого результату, координують основні та допоміжні процеси і забезпечують їх реалізацію.

Основні, допоміжні та процеси управління прийомом студентів до ВНЗ, а також їх складові наведені в табл.1.

Таблиця 1.

Бізнес-процеси діяльності з прийому студентів до ВНЗ

| Вид процесів | Назви процесів |
|--|---|
| 1 | 2 |
| <p>Основні процеси: процеси життєвого циклу проекту</p> <p>Макропроцес «Здійснювати діяльність з прийому студентів до ВНЗ»</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Формувати нормативну документацію <ol style="list-style-type: none"> 1.1.Актуалізувати державні нормативні документи (Закони, Постанови Кабміну і т.п.); 1.2.Актуалізувати нормативні документи МОН України («Примірне положення про приймальну комісію ВНЗ», «Умови прийому», накази, «Примірні правила прийому до ВНЗ», інші); 1.3.Розробляти та затверджувати Правила прийому до ВНЗ; 1.4.Розробляти та затверджувати іншу документацію приймальної комісії. 2. Залучати до вступу до ВНЗ <ol style="list-style-type: none"> 2.1.Аналізувати ринок освітніх послуг та потреби споживачів; 2.2.Проектувати пропозиції для вступу (напрями, спеціальності, кількості); 2.3.Отримувати ліцензії; 2.4.Інформувати потенційних споживачів освітніх послуг щодо пропозиції ВНЗ; 2.5.Запроваджувати програми залучення абітурієнтів до ВНЗ (доуніверситетська підготовка, підготовчі курси, дні відкритих дверей, олімпіади, інше); 2.6.Співпрацювати з підприємствами та відомствами. 3. Приймати документи від вступників <ol style="list-style-type: none"> 3.1.Організовувати очний прийом документів у паперовій формі: <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1.Створювати місце прийому; 3.1.2.Підбирати персонал; 3.1.3.Складати розклад прийому; 3.1.4.Забезпечувати необхідним зняттям; 3.1.5.Приймати документи в паперовій формі; 3.1.6.Обробляти документи вступників. 3.2. Організовувати прийом документів вступників в електронній формі: <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Створювати матеріальне забезпечення; |

| 1 | 2 |
|---|---|
| | <p>3.2.2. Забезпечувати наявність та впроваджувати програмне забезпечення;</p> <p>3.2.3. Підбирати персонал;</p> <p>3.2.4. Розробляти та затверджувати форми й процедури звітності;</p> <p>3.2.5. Приймати документи вступників в електронній формі.</p> <p>4. Обробляти документи</p> <p>4.1. Визначати напрями робіт та призначати відповідальних;</p> <p>4.2. Визначати та затверджувати процедури обробки документів;</p> <p>4.3. Забезпечувати засобами зберігання особових справ;</p> <p>4.4. Визначати та затверджувати осіб, які матимуть допуск до особових справ та відповідальних за їх зберігання;</p> <p>4.5. Визначати та затверджувати процедури доукомплектування справ оригіналами та додатковими документами; Розробляти та затверджувати форми контролю та звітності;</p> <p>4.6. Організувати передачу інформації до Єдиної Державної Електронної Бази Освіти (ЄДЕБО);</p> <p>4.7. Передавати інформацію визначеним особам.</p> <p>5. Організувати та проводити вступні випробовування</p> <p>5.1. Формувати групи;</p> <p>5.2. Складати розклад;</p> <p>5.3. Готувати програми, білети та тести;2</p> <p>5.4. Формувати екзаменаційні комісії;</p> <p>5.5. Формувати апеляційні комісії;</p> <p>5.6. Організувати шифрування вступних робіт;</p> <p>5.7. Організувати перевірку вступних робіт;</p> <p>5.8. Організувати заповнення відомостей та екзаменаційних листів;</p> <p>5.9. Оприлюднювати результати вступних випробовувань.</p> <p>6. Формувати рейтингові списки</p> <p>6.1. Вносити дані сертифікатів Зовнішнього Незалежного Оцінювання (ЗНО) в інформаційну систему ВНЗ;</p> <p>6.2. Вносити результати іспитів в інформаційну систему ВНЗ;</p> <p>6.3. Розробляти та затверджувати форму рейтингових списків;</p> <p>6.4. Формувати рейтингові списки вступників;</p> <p>6.5. Друкувати рейтингові списки;</p> <p>6.6. Перевіряти рейтингові списки;</p> <p>6.7. Надавати рекомендації до зарахування до ВНЗ;</p> <p>6.8. Оприлюднювати рейтингові списки;</p> <p>6.9. Коригувати рейтингові списки за три хвили.</p> <p>7. Видавати наказ про зарахування на навчання за рахунок держбюджету</p> <p>7.1. Перевіряти повноту документів в особовій справі та підстави для зарахування;</p> <p>7.2. Формувати списки зарахованих на бюджетну форму;</p> <p>7.3. Формувати наказ для зарахування.</p> <p>8. Видавати наказ про зарахування на навчання за кошти юридичних та фізичних осіб (контрактна форма)</p> <p>8.1. Перевіряти повноту документів в особовій справі та підстави для зарахування;</p> <p>8.2. Формувати списки зарахованих на контрактну форму;</p> <p>8.3. Формувати наказ про зарахування.</p> <p>9. Організувати передачу даних до ЄДЕБО.</p> <p>10. Організувати та здійснювати передачу особових справ зарахованих студентів до інститутів та факультетів.</p> <p>11. Готувати та відправляти звіти до МОНМС України.</p> |

| 1 | 2 |
|---|--|
| <p>Допоміжні процеси: процеси забезпечення основної діяльності</p> <p>Макропроцес «Забезпечувати діяльність з прийому студентів до ВНЗ»</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпечувати управління офісом. 2. Забезпечувати ресурсами: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. персоналом; 2.2. інфраструктурою (будівлі, споруди, комунікації); 2.3. технологічним обладнанням та інструментом; 2.4. інформаційно-телекомунікаційним обладнанням (ІТ-забезпечення); 2.5. програмними продуктами для роботи приймальної комісії; 2.6. нормативними документами, що регламентують роботу приймальної комісії; 2.7. фінансовими ресурсами; 2.8. іншими ресурсами. 3. Забезпечувати охорону ресурсів (безпека праці, охорона ресурсів). 4. Забезпечувати загальний та аналітичний облік. |
| <p>Процеси управління</p> <p>Макропроцес «Управляти діяльністю з прийому студентів до ВНЗ»</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Управляти процесами прийому <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Реалізовувати відповідальність керівництва; 1.2. Створювати систему виміру показників; 1.3. Вимірювати показники діяльності; 1.4. Управляти процесами життєвого циклу; 1.5. Управляти ресурсами; 1.6. Здійснювати моніторинг, аналіз та покращення; 1.7. Управляти документацією; 1.8. Запроваджувати внутрішні перевірки (аудит); 1.9. Запроваджувати коригувальні дії; 1.10. Здійснювати запобіжні дії; 1.11. Здійснювати оцінку якості: <ol style="list-style-type: none"> 1.11.1. Здійснювати оцінку якості на основі зовнішніх критеріїв; 1.11.2. Здійснювати оцінку якості на основі внутрішніх критеріїв. 1.12. Здійснювати порівняльний аналіз діяльності: <ol style="list-style-type: none"> 1.12.1. Визначати можливості проведення порівняльного аналізу; 1.12.2. Здійснювати порівняльний аналіз бізнес-процесів; 1.12.3. Здійснювати порівняльний аналіз конкурентних переваг. 1.13. Поліпшувати процеси й системи: <ol style="list-style-type: none"> 1.13.1. Визначати напрямки покращень; 1.13.2. Впроваджувати безперервне поліпшення бізнес-процесів; 1.13.3. Проводити реорганізацію бізнес-процесів; 1.13.4. Управляти покращеннями. 2. Управляти людськими ресурсами <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Розробляти й управляти стратегіями в області людських ресурсів; 2.2. Управляти прийомом персоналу; 2.3. Розвивати й навчати персонал; 2.4. Управляти продуктивністю; 2.5. Здійснювати матеріальне й моральне стимулювання; 2.6. Управляти кар'єрою персоналу; 2.7. Забезпечувати здоров'я й задоволеність персоналу. 3. Управляти інформаційними ресурсами <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Планувати управління інформаційними ресурсами; 3.2. Розробляти й впроваджувати системи інформаційної підтримки роботи приймальної комісії; 3.3. Впроваджувати системну безпеку й контроль; |

| 1 | 2 |
|---|---|
| | 3.4. Управляти зберіганням і пошуком даних; 3.5. Управляти устаткуванням і мережевими операціями; 3.6. Управляти інформаційними послугами; 3.7. Забезпечувати розподілений доступ до інформації й комунікацій; 3.8. Оцінювати й проводити аудит якості інформації. 4. Управляти зовнішніми зв'язками 4.1. Управляти відносинами з державними, галузевими та іншими органами; 4.2. Забезпечувати обмін інформацією; 4.3. Розробляти програму PR; 4.4. Будувати взаємини із вступниками; 4.5. Розробляти взаємини із суспільством; 4.6. Управляти правовими та етичними питаннями. |

Для побудови процесної моделі діяльності ВНЗ з прийому студентів доцільно використовувати методологію функціонального моделювання, описану в [6].

Графічна модель бізнес-процесів діяльності з прийому студентів до ВНЗ в нотації IDEF0 [6] наведена на рис.1 та 2.

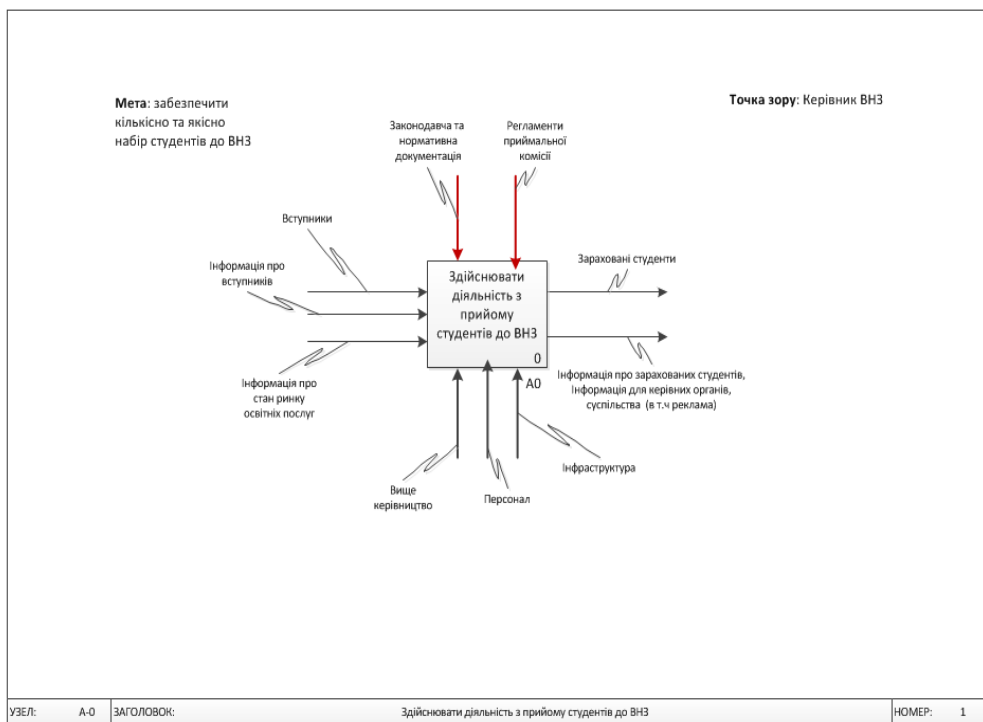


Рис. 1. Контекстна діаграма А-0 гіперпроцесу «Здійснювати діяльність з прийому студентів до ВНЗ» в нотації IDEF0

Назва бізнес-процесу найвищого рівня (гіперпроцесу) відображає загальну мету такої роботи і, згідно з вимогами стандарту [6], може бути сформульована, як: «Здійснювати діяльність з прийому студентів до ВНЗ». Контекстна діаграма А-0 цього гіперпроцесу в нотації IDEF0 показана на рис.1.

Входами гіперпроцесу є потенційні вступники, інформація про них, інформація про стан ринку освітніх послуг. В результаті діяльності на виході з процесу будемо мати зарахованих до ВНЗ студентів та інформацію про них, інформацію для керівництва ВНЗ та державних керівних

органів, інформацію для суспільства, в тому числі і рекламного характеру. Управління процесом здійснюється у відповідності до законодавчих та нормативних документів, а також керівних документів ВНЗ, якими є «Правила прийому», «Положення про приймальну комісію ВНЗ» та накази керівника ВНЗ. Процес реалізується за допомогою таких механізмів, як: інфраструктура ВНЗ, вище керівництво та персонал приймальної комісії (ПК).

Метою виконання даного процесу є задоволення потреб сторін, зацікавлених у результатах цієї діяльності, зокрема забезпечення кількісних та якісних показників прийому студентів до ВНЗ.

Модель розробляється з точки зору керівника ВНЗ.

Цей гіперпроцес може бути декомпозований на три макропроцеси:

- «Здійснювати прийом студентів до ВНЗ»;
- «Забезпечувати діяльність з прийому студентів до ВНЗ»;
- «Управляти діяльністю з прийому студентів до ВНЗ».

Дочірня діаграма A0, на якій представлені ці процеси в нотації IDEF0, наведена на рис. 2.

Блоком 1 представлений процес «Управляти діяльністю з прийому студентів до ВНЗ».

Входами цього блоку є інформація від керівних органів, потенційних та реальних вступників, інформація про стан ринку освітніх послуг, поточна інформація про роботу ПК, а також інформація про зарахованих студентів. Ця інформація має включати поточні показники прийому документів, показники якісного складу вступників та зарахованих студентів, інформацію щодо задоволеності зацікавлених осіб роботою ПК.

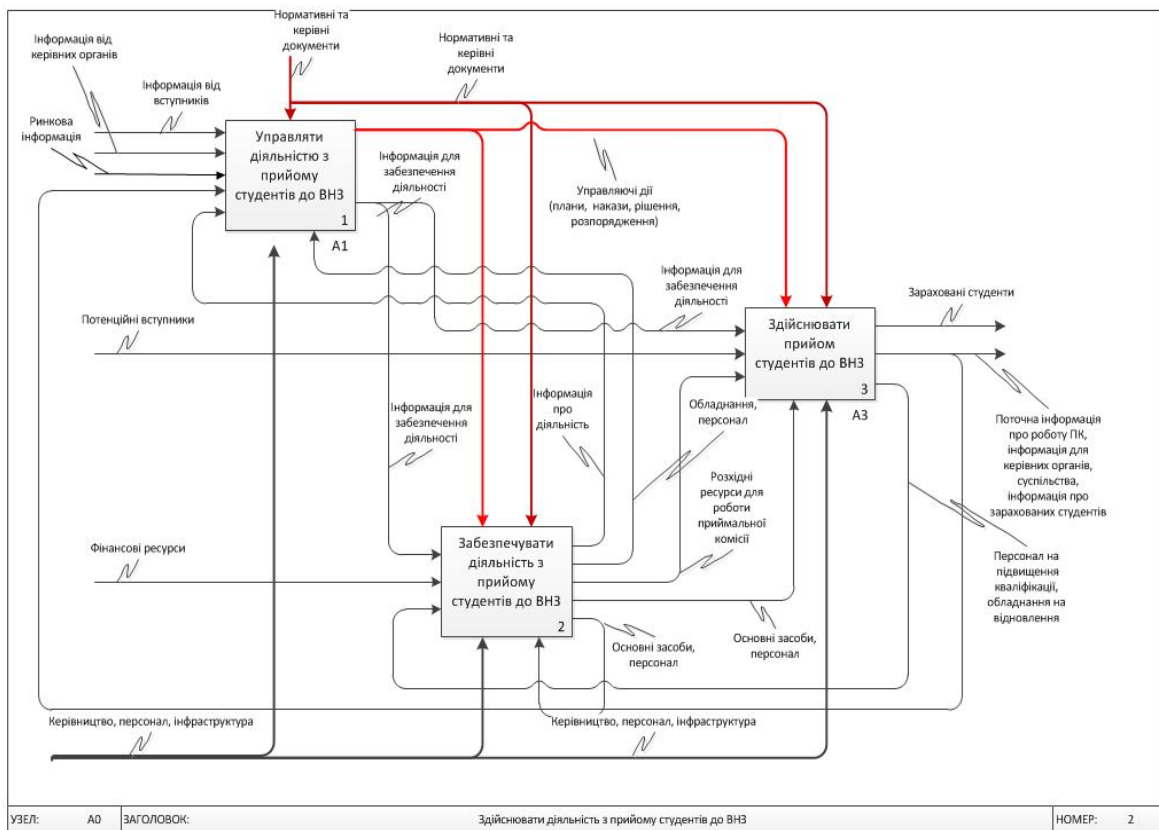


Рис. 2. Дочірня діаграма A0 гіперпроцесу «Здійснювати діяльність з прийому студентів до ВНЗ» в нотації IDEF0

Виходами процесу є управляючі дії керівництва ВНЗ (плани, накази, розпорядження, рішення і т.п.), спрямовані на досягнення закладом запланованої мети шляхом досконалої організації прийому студентів до ВНЗ, та управління забезпеченням діяльності закладу освіти. Також блок 1 надає необхідну інформацію блокам 2 та 3 для забезпечення їх діяльності.

Управляючими діями для цього процесу, так і для інших, є нормативні й керівні документи та регламенти процесів. Механізмами реалізації цього та інших процесів є вище керівництво,

інфраструктура та персонал ВНЗ.

Блок 2 представляє процес «Забезпечувати діяльність з прийому студентів до ВНЗ». Входами процесу є фінансові ресурси, інформація для забезпечення діяльності, персонал, який потребує навчання та підвищення кваліфікації, обладнання на відновлення. Виходами блока 2 є основні засоби та розхідні матеріали для роботи приймальної комісії (ПК), персонал, відновлене обладнання та інформація про діяльність.

Блок 3 відображає основну діяльність ПК «Здійснювати прийом студентів до ВНЗ». Входами процесу є потенційні вступники, розхідні ресурси для роботи ПК, інформація для забезпечення діяльності ПК, яка змінюється в цьому блоці. Виходами процесу є зараховані студенти, їх особові справи, які передаються до навчальних структурних підрозділів, поточна інформація про роботу ПК, інформація про зарахованих студентів в паперовій та електронній формі, інформація для керівних органів. Механізмами реалізації цього процесу виступають елементи інфраструктури, персонал відповідної кваліфікації, керівництво різних рівнів.

Висновки. Запропонована процесна модель діяльності ВНЗ з прийому студентів дозволить зробити цю діяльність прозорою, керованою та передбачуваною, що забезпечить успішне досягнення запланованих цілей. Також така модель може служити основою для створення системи управління якістю ВНЗ у відповідності до вимог стандартів ДСТУ ISO 9000–9004, що є запорукою стабільності та успіху.

Подальше дослідження має бути спрямоване на розробку процесної моделі роботи приймальної комісії, яка безпосередньо здійснює прийом студентів до ВНЗ.

Література

1. Бушуєв С.Д. Вступ до проектного менеджменту. Методичні вказівки для студентів спеціальності 8.000003 «Проектний менеджмент». (Частина 2. Глосарій) / С.Д.Бушуєв.– К.: КНУБА, 1999. – 22 с.

2. Бушуєв С.Д. Динамическое лидерство в управлении проектами: [Монография] / С.Д.Бушуєв, В.В.Морозов; Украинская ассоциация управления проектами. – К., 1999. – 312 с.

3. Клиффорд Ф. Грей. Управление проектами: Практическое руководство / Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон; [пер. с англ.]. – М.: Дело и сервис, 2003. – 528 с.

4. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001: 2008, IDT): ДСТУ ISO 9001-2009. – [Чинний від 2009-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 34 с. – (Національний стандарт України).

5. Андрусенко С.І. Управління бізнес-процесами в організації. Навчальна програма та матеріали до вивчення дисципліни «Новітні технології в галузі. Управління бізнес-процесами в організації». Для підготовки магістрів за заочною формою навчання / С.І.Андрусенко. – К.: НТУ, 2005. – 78 с.

6. Р50.1.028-2001."Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделия. Методология функционального моделирования." – М.: Госстандарт России, 2000. http://www.cals.ru/standards/standardization/developed/doc/P_50_1_028.pdf.

УДК 629.113

ФОРМУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ У РЕГІОНІ

Березняцький В.В., кандидат технічних наук

Постановка проблеми. Процеси, які відбувалися у вітчизняній економіці упродовж останніх років, призвели до того, що великі (понад 200 автомобілів) і середні (від 100 до 200 автомобілів) автопідприємства перестали функціонувати. У той же час з'явилося велика кількість малих приватних підприємств. Як наслідок, середній розмір автоспоживача в теперішній час складає близько 19 автомобілів [1].

Ці підприємства, як правило, не мають власних виробничих потужностей. Ремонт та обслуговування виконується в непристосованих приміщеннях або в зоні стоянки автомобілів, що призводить до збільшення витрат на ці види робіт, які потім відносяться на собівартість перевезень. З іншого боку, інвестиції в створення потужностей з підтримання роботоздатності автомобілів в такі підприємства також економічно невиправдано.