

УДК 65.01:378

Чепорова Г.Є.

РОЗПОДІЛ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ НА ОСНОВІ МАТРИЦЬ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

ВСТУП

В сучасному управлінні широко використовуються методи, які швидко дозволяють відокремлювати можливі рішення тільки на основі належності реальних ситуацій до одного з квадрантів деякої матриці. Найбільш відомим прикладом є матриця Бостонської консалтинг-групи (БКГ) [1], яка комбінує частку на ринку та зростання ринку. В квадрантах матриці знаходяться різні продукти, які можуть складати продуктивний портфель компанії. Такими продуктами є «дойні корови», «собаки», «зірки» та «важкі діти». Керівництво компанії може спочатку визначити свій продуктивний портфель, а потім приймати рішення щодо його зміни. Матриця БКГ дала поштовх розвитку інших подібних матриць, які дозволяють звзунти межі можливих рішень.

Наприклад, матриця компанії General Motors співставляє «ринкову привабливість» та «конкурентну позицію», матриця зацікавлених осіб Менделоу пов'язує рівень влади та ступень зацікавленості особи, матриця Ансоффа пов'язує ринки та продукти (існуючі та нові), матриці Портера пов'язують, наприклад, ступень глобальної централізації і координації та ширину цільових сегментів всередині галузі; конфігурації та координації видів діяльності; стратегічний масштаб та стратегії лідерства за витратами або диференціації.

У вищій освіті теж можна взяти два параметри, які пов'язані з факультетом: навчальне навантаження на викладача та відношення між кількістю студентів та викладачів. Ключовим моментом є визначення факультету, з одного боку як сукупності кафедр, а, з іншого, як сукупності спеціальностей.

Метою роботи є пропонування матриці «коефіцієнт «студенти/викладач» – навчальне навантаження на викладача» та її модифікація для прийняття рішень щодо розподілу трудових ресурсів.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Нормативним документом [2] визначено, що кількість годин викладацької роботи, ставок працівників викладацького (професорсько-викладацького) складу, які підлягають оплаті, визначається на основі навчального плану по кожній професії або спеціальності, з урахуванням наповнюваності груп, їх розподілу, норм часу на виконання тих чи інших видів навчальної роботи тощо.

Факультет є навчально-науковим структурним підрозділом вищих закладів освіти третього та четвертого рівнів акредитації, що здійснює підготовку студентів, аспірантів та докторантів із споріднених спеціальностей. Факультет об'єднує відповідні кафедри і лабораторії [3].

**РОЗПОДІЛ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ
НА ОСНОВІ МАТРИЦЬ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ**

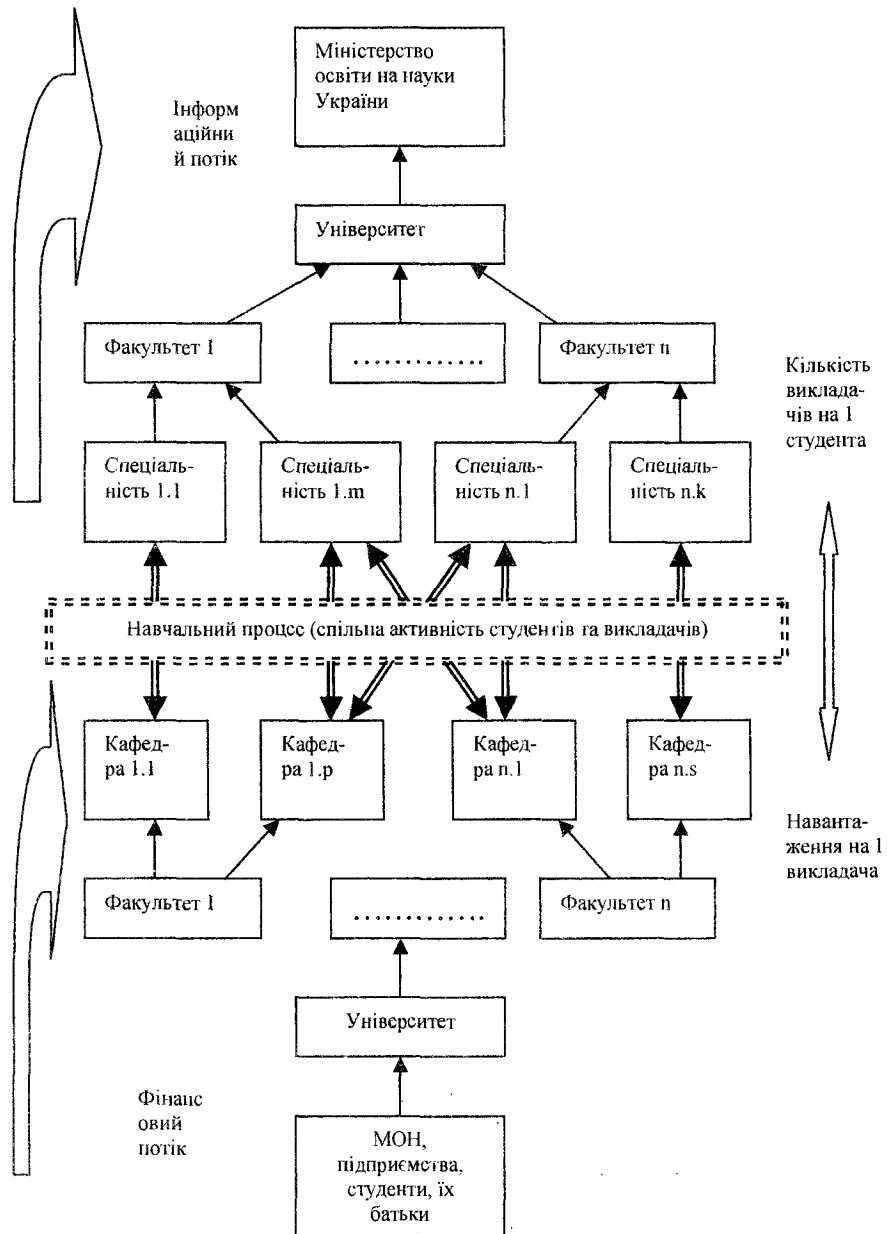


Рис.1. Концептуальна організаційна структура ВНЗ,
інформаційні та фінансові потоки.

В [5] дається наступне визначення факультету: факультет – основний організаційний і навчально-науковий структурний підрозділ вищого навчального

закладу третього та четвертого рівнів акредитації, що об'єднує відповідні кафедри і лабораторії.

Кафедра [3] є основним навчально-науковим структурним підрозділом вищих закладів освіти третього та четвертого рівнів акредитації (філіалів, факультетів), що проводить навчальну, методичну та науково-дослідницьку діяльність з однієї або кількох споріднених дисциплін.

Кафедра [4]- базовий структурний підрозділ вищого навчального закладу (його філій, інститутів, факультетів), що проводить навчально-виховну і методичну діяльність з однієї або кількох споріднених спеціальностей, спеціалізацій чи навчальних дисциплін і здійснює наукову, науково-дослідну та науково-технічну діяльність за певним напрямом.

Огляд нормативних документів з вищої освіти приводить до висновку, що у вищій освіті існує певна неоднозначність: типово вищий навчальний заклад III-IV рівнів акредитації складається з факультетів, які, з одного боку, є сукупністю кафедр, а, з іншого боку, являються сукупністю студентів із споріднених спеціальностей.

Законом України [4] визначено, що фінансування державних вищих навчальних закладів здійснюється по спеціальностях.

Визначені Законом України [4] нормативи навчального навантаження на одного викладача (не більше 900 годин на рік) і Постановою Кабінету Міністрів України № 1134 від 17.08.02 р. [5] коефіцієнти, що пов'язують число студентів і число викладачів по спеціальностях, формах і рівнях освіти (назвемо це коефіцієнтом "студенти/викладач") є двома важливими обмеженнями, що регулюють діяльність ВНЗ.

Концептуальна структура ВНЗ на рис 1. показує, що інформація про контингент студентів передається до Міністерства освіти та науки. На основі цієї інформації обсяг фінансування оплати праці викладачів по спеціальностях, формах та рівнях освіти надається університету. Університет здійснює розподіл фінансових потоків з Міністерства та інших джерел між факультетами та кафедрами згідно з його структурою пропорційно наданих ставок науково-педагогічних робітників.

Викладачі кафедр здійснюють навчальну роботу. При цьому кафедри одного факультету можуть навчати студентів іншого факультету. Тому навчальне навантаження кафедри може включати не тільки навантаження для «власних» спеціальностей. Розглянемо матрицю на рис.2.

<i>Навантаження на викладача вище за максимальне</i>	II	I
<i>Навантаження на викладача нижче за максимальне</i>	III	IV
	<i>Коефіцієнт "студенти/викладач" нижчий за мінімальний</i>	<i>Коефіцієнт "студенти/викладач" вищий за мінімальний</i>

Рис.2. Матриця "студенти/викладач- навчальне навантаження викладача"

РОЗПОДІЛ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ НА ОСНОВІ МАТРИЦЬ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Слід відзначити, що матриця на рис.1 стосується викладачів і не дуже приваблива для використання, тому що навчальне навантаження викладача включає навантаження не тільки для “своїх” спеціальностей, і не можна вважати, що всі викладачі факультету (ставки) відносяться до спеціальностей факультету. В попередніх роботах автора запропоновані методи врахування взаємних послуг факультетів [6-8].

Якщо розділити навчальне навантаження на викладача на коефіцієнт “студенти/викладач”, можна отримати коефіцієнт “навчального навантаження на студента”, що при використанні показника максимального навчального навантаження на викладача дає показник максимального навчального навантаження на студента.

Таким чином, можна запропонувати більш наочне представлення даних через матрицю “коефіцієнт “студенти/викладач” – фактичне навантаження на студента”. Коефіцієнт “студенти/викладач” визначає, наскільки спеціальності факультету забезпечені ресурсом-ставками, а навантаження на студента показує внутрішню структуру навчального плану та співвідношення кількості студентів до критичної їх кількості. Така матриця представлена на рисунку 3, на якому кожен факультет розташований в одному з квадрантів цієї матриці в залежності від того, чи перевищує фактичне значення коефіцієнту “студенти/викладач”, або навантаження на одного студента факультету, максимальне.

<i>Навантаження на студента вище за максимальне</i>	II	I
<i>Навантаження на студента нижче за максимальне</i>	III	IV
	<i>Коефіцієнт “студенти/викладач” нижчий за мінімальний</i>	<i>Коефіцієнт “студенти/викладач” вищий за мінімальний</i>

Рис.3. Матриця “студенти/викладач- навчальне навантаження студента”

Дивлячись на матрицю, зображену на рис.3., можна стверджувати, що тільки якщо факультет попадає у третій квадрант, навчальне навантаження на ставку щодо спеціальностей факультету буде менше за максимальне. Інакше цього стверджувати не можна.

Матриця на рис.3. може бути основою щодо політики керівництва ВНЗ відносно факультетів. Якщо факультет потрапляє в перший квадрант та навантаження на одну ставку по кафедрах факультету перевищує максимальне, можна або зменшити коефіцієнт “студенти/ викладач” по спеціальностях факультету за рахунок виділення додаткових ставок, або зменшити навантаження на студента за рахунок додаткових студентів, зменшення кількості груп, або перегляду навчального плану.

Якщо навантаження на ставку по кафедрах факультету значно менше, ніж максимальне, можна запропонувати збільшення кількості груп для більшої індивідуальної роботи зі студентами.

Якщо факультет потрапляє в другий квадрант та навантаження на одну ставку по кафедрах факультету перевищує максимальне, що менш ймовірно, можна або збільшити коефіцієнт "студенти/ викладач" по спеціальностях факультету за рахунок скорочення ставок, що дуже конфліктно, або зменшити навантаження на студента за рахунок заходів, запропонованих вище.

Якщо факультет знаходиться в третьому квадранті та навантаження на одну ставку по кафедрах факультету перевищує максимальне, то обов'язково треба або змінювати нормативи, що неможливо, або компенсувати нестачу ставок за рахунок інших рівнів, форм навчання та, мабуть, спеціальностей.

Щодо факультетів з четвертого квадранту, то їм в першу чергу потрібні ресурси, тобто додаткові ставки.

По мірі зростання складності проблем, для зниження навантаження на ставки квадранти мають розташуватись наступним чином: 4-1-2-3.

Приклад Таврійського національного університету свідчить, що розподіл факультетів по квадрантам був наступним:

Перший квадрант: факультети математики та інформатики, філологічний, східних мов, іноземної філології, управління.

Другий квадрант: факультети біологічний, хімічний, історичний, географічний, фізичний.

В третьому квадранті немає факультетів.

Четвертий квадрант: факультети економічний, психології, юридичний, фізичної культури.

Розрахунки були проведені для середньозваженої кількості студентів по нормативу «студенти/викладач», хоча більш докладнішу картину дає такий самий підхід по рівням та формам освіти.

Так, за рахунок заочної форми навчання історичний факультет переходить з першого квадранту до другого, а факультети філологічний та управління - з четвертого до першого. Тобто, можна стверджувати, що основна ресурсна проблема на цих факультетах полягає в заочній формі навчання.

Вищезгадані розрахунки фактично передбачають, що кількість ставок на кожному факультеті розподілена між спеціальностями та формами навчання всіх факультетів пропорційно навчальному навантаженню. Такий підхід можна назвати класичним, тому що він враховує тільки фактичну кількість ставок на факультеті, але не враховує нормативну кількість, яка може значно не співпадати з фактичною. Тобто, ставки факультету, розподілені на інші факультети, мають різну вагу для спеціальностей останніх. Ця вага залежить від нормативного коефіцієнту «студенти/викладач».

Можна запропонувати інший підхід, коли нормативна кількість ставок конкретної спеціальності розподіляється між усіма кафедрами, які здійснюють підготовку для даної спеціальності, пропорційно внеску кафедри в навчальне

**РОЗПОДІЛ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ
НА ОСНОВІ МАТРИЦЬ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ**

навантаження для даної спеціальності. Сума таких часток ставок і складає загальну кількість ставок кафедр факультетів.

Для того ж навчального року розрахунки свідчили, що на шести факультетах фактична сумарна кількість ставок по кафедрах перевищує нормативну. Цими факультетами є: біологічний, хімічний, історичний, географічний, філологічний та фізичний. На інших факультетах та загальноузовівських кафедрах взагалі фактична кількість ставок менша за нормативну. Причому в абсолютному значенні найбільша нестача ставок - на факультеті фізичної культури. Нагадаємо, що спеціальність “фізична реабілітація” цього факультету має найменший нормативний показник “студенти/викладач”. Це, мабуть, і є основною причиною нестачі. У відносному вимірі найбільше забезпечений ставками історичний факультет, а найменше – факультет фізичної культури.

Для наочності можна поєднати дані по ставкам щодо спеціальностей факультету та дані щодо кафедр факультету. На рисунку 4 наведена матриця, що поєднує ці дані.

<i>Кількість ставок на кафедрах факультету вища за нормативну</i>	II	I
<i>Кількість ставок на кафедрах факультету нижча за нормативну</i>	III	IV
	<i>Кількість ставок на спеціальності факультету вища за нормативну</i>	<i>Кількість ставок на спеціальності факультету нижча за нормативну</i>

Рис. 4. Матриця “фактичні ставки на спеціальностях та на кафедрах факультетів”

Звернемо увагу, що до цієї матриці залучені загальноузовівські кафедри. Позичування щодо кількості ставок на спеціальності факультету в даному випадку визначається за відсотком від загальної кількості ставок університету, пропорційних навчальному навантаженню.

На прийняття рішень керівництвом університету щодо політики відносно факультетів може впливати наявність матриці (рис.4.) Тобто, якщо керівництво приймає рішення про зміну кількості ставок на спеціальностях факультету, воно може використовувати цю матрицю для порозуміння, на кафедрах якого саме факультету це треба робити. Зовсім не обов'язково, що це будуть кафедри факультету, відносно спеціальностей якого приймається рішення.

Зазначимо, що приймати рішення треба відносно ставок кафедри, а не факультету взагалі, тому що різні кафедри факультету можуть здійснювати різну пропорцію навантаження на різних спеціальностях. Якщо розподіл ресурсів делегувати декану, то скоріше за все декан буде використовувати цей ресурс для кафедри, на якій він завідувач. Коли кафедра декана здійснює значну кількість послуг іншим факультетам, то виділений ресурс фактично буде розподілений між

іншими спеціальностями, а не тими, відносно яких приймалось рішення керівництвом.

Розрахунок середнього навчального навантаження, що приходиться на одного студента, являється важливим показником собівартості підготовки студента. Вводячи нормативи «студенти/викладач» Міністерство фактично визнає, що складова собівартості підготовки студента по трудовим витратам на викладачів відрізняється для різних спеціальностей.

Так, наприклад, цей коефіцієнт для спеціальностей напряму «Економіка та підприємництво» дорівнює 12,5, а для спеціальності «Правознавство» –13, тобто собівартість за цим елементом для юристів повинна бути нижчою на 4%, а фактично вона вища на 13%. Відмітимо, що при розрахунку цього показника важливі загальне навчальне навантаження по факультету з урахуванням взаємних послуг і кількість студентів, а кількість ставок викладачів на показник не впливає.

Той факт, що пропорції фактичного навантаження на одного студента відрізняються від нормативного, з одного боку, відображає тільки структуру навчальних планів, що склалася, та рівні агрегації студентів різних спеціальностей, а з другого боку, наявність затверджених нормативів ще не означає відповідності їх реальній, ймовірно, середньоукраїнської структурі собівартості.

ВИСНОВКИ

Таким чином, важливим методологічним аспектом в розподілі ресурсів між факультетами є порозуміння того, що факультет, з одного боку, є сукупністю спеціальностей, а з іншого боку - сукупністю кафедр. Ресурси-ставки фактично виділяються факультету, як сукупності кафедр. Тобто, забезпечення факультету як сукупності спеціальностей при класичному підході є слідством, а не основою.

Для наочності представлені матриці “коефіцієнт “студенти/викладач” – фактичне навантаження на викладача”, “коефіцієнт “студенти/викладач” – фактичне навантаження на студента” та “фактичні ставки на спеціальності та кафедри факультетів”, які позиціонують факультети в одному з чотирьох квадрантів. Таке позиціонування спрощує визначення заходів, які керівництво університету може впроваджувати для досягнення бажаних результатів щодо розподілу ресурсів. З іншого боку, позиціонування факультету в квадрантах може визначати ступінь делегування повноважень на рівень факультетів та кафедр. Ресурси повинні бути додані на кафедри, а не на факультети, тому що в останньому випадку існує ймовірність, що ресурси потраплять на інші кафедри.

Подальший розвиток є пов'язаним з розподілом матеріальних ресурсів.

Список літератури

1. Кемпбел Д., Стоунхаус Дж., Хьюстон Б. Стратегический менеджмент: Учебник/пер. с англ. Н.И. Алмазовой.- М.: ООО «Издательство Проспект», 2003.- 336 с.
2. Про затвердження порядку надання платних послуг державними навчальними закладами: Наказ Міністерства освіти України, Міністерства фінансів України та Міністерства економіки України

РОЗПОДІЛ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ НА ОСНОВІ МАТРИЦЬ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

- від 27 жовтня 1997 р. N 383/239/131, Зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 12 грудня 1997 р. N 596/2400. - www.mon.gov.ua
3. Про положення про державний вищий заклад освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 5 вересня 1996 р. N 1074. - www.mon.gov.ua
 4. Про вищу освіту: Закону України від 17 січня 2002 р. N 2984-III. - www.mon.gov.ua
 5. Про затвердження нормативів чисельності студентів, аспірантів, докторантів, здобувачів наукового ступеня кандидата наук, слухачів, інтернів на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника у вищих навчальних закладах III і IV рівня акредитації та вищих навчальних закладах післядипломної освіти державної форми власності: Постанова Кабінету Міністрів України № 1134 від 17.08.02 р. , Баланс-бюджет, №9-1(18) сентябрь 2002 г.
 6. Чепоров В.В., Жарикова В.Н., Рудницкая Л.В., Чепорова Г.Е. Распределение ресурсов на основе учета взаимных услуг факультетов// Ученые записки Таврического национального университета им.В.И.Вернадского, т.15 (54), №2, Экономика, Симферополь, 2002, с.83-92.
 7. Чепорова Г.Є. Розподіл трудових витрат в умовах взаємних послуг факультетів//Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" Збірник наукових праць Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. - Харків, НТУ «ХПІ»- 2003 – № 236 т. 3. – с.6-8
 8. Чепоров В.В., Чепорова Г.Е. Модель аналізу беззбитковості в грошовому вимірі для навчальної навантаженості у вищому державному закладі освіти. Схід.- 2003. - № 6 (56). – С.55-59.

Поступило в редакцію 04.12.2006 г.