

**Віталій Мокін, Олена Бурдейна, Андрій Ящолт, Костянтин Коваль (Вінниця)**  
**КОГНІТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ**  
**ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ НАБОРУ**  
**НА БАКАЛАВРАТ**

Профорієнтаційна діяльність закладів вищої освіти (далі - ЗВО) – це складна система, оптимізація процесів керування в якій є важливим і одним з найскладніших завданням у сфері керування та моделювання. Зокрема, моделювання й оптимізації потребує один із найбільш актуальних аспектів цієї діяльності – залучення якомога більшої кількості найкращих абітурієнтів для отримання ступеня бакалавра за державним замовленням та за кошти фізичних/юридичних осіб, що відповідає основному напрямку діяльності ЗВО.

Для вирішення подібного типу завдань ефективним є застосування технології системного аналізу і когнітивного моделювання [1]. Саме цю технологію було використано у роботі [2] для побудови когнітивної карти-моделі профорієнтаційної діяльності ЗВО з дотриманням принципу когнітивного консонансу між спостережуваними та керованими вершинами. Створена когнітивна карта є орієнтованим зваженим графом, в якого множина вершин – це множина чинників системи двох видів (спостережуваних і керованих), а дуги – множина прямих і зворотних зв'язків між ними. Цільовою вершиною (далі – ЦВ) є вершина "Кількість студентів, набраних на навчання за держзамовленням у даний ЗВО".

**Постановка задачі.** Використовуючи когнітивну карту профорієнтаційної діяльності ЗВО [2], необхідно змоделювати різні сценарії розвитку подій, щоб використати отримані результати для оптимізації цільової вершини.

Було проаналізовано такі сценарії:

1. Як зміниться цільова вершина №1 "Кількість студентів, набраних на навчання за держзамовленням у даний ЗВО" у разі збільшення на 5%, 10% та 20% значень керованих вершин №7 "Рейтинг ЗВО у ТОП-200 та ін.", №8 "Інформування громадськості про діяльність ЗВО у ЗМІ", №9 "Сучасні освітньо-професійні програми", №10 "Організація підготовчих курсів та ін.", №11 "Забезпечення працевлаштування випускників"?

2. Що потрібно змінити, щоб отримати зростання на 10% у цільовій вершині "Кількість студентів, набраних на навчання за держзамовленням у даний ЗВО"?

**Отримано наступні результати** для цільової вершини "Кількість студентів, набраних на навчання за держзамовленням у даний ЗВО" у разі зростання вершин на 5%, 10% та 20%:

- сценарій 1: для вершини №7 ЦВ зростає на 2,256%, 4,560%, 9,314%; для вершини №8 ЦВ зростає на 1,717%, 3,462%, 7,037%; для вершини №9 ЦВ зростає на 4,806%, 9,828%, 20,559%; для вершини №10 ЦВ зростає на 2,722%, 5,514%, 11,314%; для вершини №11 ЦВ зростає на 2,834%, 5,742%, 11,793%;

- сценарій 2: зростання цільової вершини на 10% матиме місце за зростання вершин №7 на 2%, №8 на 1%, №9 на 4%, №10 на 3%, №11 на 6%.

**Висновки.** Проведено моделювання основних сценаріїв розвитку подій у когнітивній карті профорієнтаційної діяльності ЗВО. Дослідження показали, що у разі незначного збільшення певних керованих вершин цільова вершина "Кількість студентів, набраних на навчання за держзамовленням у даний ЗВО" зростає різними темпами, причому найбільше – при зміні "Сучасні освітньо-професійні програми". Щоб отримати її приріст на 10%, необхідним є комплексний вплив керованих чинників. Отримані результати можуть бути використані для оптимізації даного напрямку діяльності закладів вищої освіти.

**Список літературних джерел**

1. В. Д. Романенко, Ю. Л. Мілявський, та В. Б. Мокін, «Автоматизація управління водним балансом водогосподарської ділянки з нейтралізацією обмежених природних збурень на основі когнітивних моделей», *матеріали 19-ї МНТК САІТ 2017*, Київ, 22-25 травня 2017 р. Київ, Україна: ННК «ІПСА» НТУУ «КПІ» ім. Ігоря Сікорського, С. 111, 2017.

2. Мокін В. Б. Метод проектування когнітивної карти для оптимізації профорієнтаційної діяльності ЗВО / В. Б. Мокін, О. В. Бурдейна, К. О. Коваль, А. Р. Ящолт // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2018. – № 3. – С. 89–99.