

Интернет начинает оказывать при охвате его сетью около 15 % населения. Определяющим значение Интернета можно считать при охвате от 50 % населения и выше.

В то же время, согласно первому фундаментальному закону кибернетики - закону необходимого разнообразия У. Р. Эшби, разнообразие сложной системы требует управления, которое само обладает некоторым разнообразием. Иначе говоря, значительное разнообразие воздействующих на большую и сложную систему возмущений требует адекватного им разнообразия её возможных состояний.

Закон необходимого разнообразия имеет принципиальное значение для обоснования упомянутого факта об определяющем влиянии Интернета на экономику стран при охвате от 50 % населения и выше. В стране увеличивается разнообразие форм собственности, разновидностей структурных формирований объектов управления, моделей хозяйствования и т. п. В соответствии с этими изменениями необходимо систему управления таким развитием привести в соответствие с законом необходимого разнообразия. Что и обосновывает грядущие изменения в стране на всех уровнях – экономики, политики, управления.

Роскладка А. А., к.ф.-м.п., доцент

Полтавський університет споживчої кооперації України

ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Українські вищі навчальні заклади переживають нині дуже складні часи. Велика кількість проблемних питань в діяльності ВНЗ (загальна фінансово-економічна криза, зменшення бюджетного фінансування навчальних закладів, значний недобір студентів на перший курс навчання, зростання безробіття серед освітян) загострилися саме зараз. Значна кількість цих проблем для вищого навчального закладу є зовнішніми та об'єктивними. Проте, вдале управління системою процесів діяльності ВНЗ в змозі вирішити більшість

проблемних питань і повернути актуальність та престиж вищої освіти, не чекаючи позитивних зрушень на державному рівні.

Саме таке вдале керування здатна забезпечити потужна інформаційна система управління діяльністю ВНЗ. Вона повинна включати інтегроване управління всіма існуючими процесами: навчальним та навчально-методичним процесом, процесом наукової діяльності, адміністративно-господарським процесом тощо).

Очевидно, що передумовою створення такої складної системи управління повинно бути використання адекватного апарату моделювання процесів діяльності вищого навчального закладу. Досвід такого моделювання та створення на основі нього інформаційних систем відомий в Україні [1] та за її межами [2]. До основних методів моделювання діяльності ВНЗ належать класичні методи оптимізації, методи теорії графів та мережевого планування, системи штучного інтелекту, нейронні мережі, генетичні алгоритми тощо.

Однак, для ефективного моделювання складних економічних систем, до яких, безумовно, відносяться і вищий навчальний заклад, необхідно враховувати невизначений характер практично всіх процесів його діяльності. Дійсно, час надходження та періодичність входних впливів процесів, час проходження процесу, імовірність виконання поставлених завдань процесу, завантаженість обслуговуючого персоналу, кошторис та багато інших характеристик процесу, очевидно, не можуть бути детермінованими величинами.

У постановках економіко-математичних задач управління можна виділити такі основні види невизначеності:

- невизначеність даних, у яких відомі закони розподілу імовірності (стохастична невизначеність);
- невизначеність даних, значення яких лежать у відомих інтервалах (інтервальна невизначеність);
- невизначеність даних, заданих у вигляді нечітких множин (нечітка невизначеність);

- невизначеність даних, значення яких залежать від деякого параметра (параметрична невизначеність);
- невизначеність даних, яка виражається необхідністю багатокритеріальної оптимізації (багатокритеріальна невизначеність).

При створенні інформаційної системи управління діяльністю вищого навчального закладу для реалізації описаних вище процесів використовуються різні підходи до програмування невизначених параметрів [3-6], серед яких в першу чергу слід виділити:

- стохастичне програмування;
- нечітке програмування;
- неточне програмування;
- нечітко-випадкове та випадково-нечітке програмування;
- багатокритеріальне програмування;
- багаторівневе програмування;
- невизначене програмування з багатократною невизначеністю.

Нехтування невизначеними параметрами при моделюванні складних процесів дуже часто приводить до втрати адекватності математичної моделі і як наслідок до невірних прогнозних результатів діяльності інформаційної системи.

Література:

1. Система финансирования менеджмента высшего учебного заведения / Лысенко Ю. Г., Андриенко В. Н., Бабурина В. И. и др. – Донецк: ООО «Юго-Восток, ЛТД», 2004. – 602 с.
2. Новиков Д. А., Суханов А. Л. Модели и механизмы управления научными проектами в ВУЗах. – М.: Институт управления образованием РАО, 2005. – 80 с.
3. Лю Б. Теория и практика неопределенного программирования/ Б. Лю; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 416 с.
4. Емец О. А., Роскладка А. А. О комбинаторной оптимизации в условиях неопределенности // Кибернетика и системный анализ, 2008. – №5, С. 35-44.

5. Роскладка А. А., Емец О. О. Решение одной комбинаторной задачи упаковки с учетом неопределенности данных, описанной нечеткими числами // Радиоэлектроника и информатика.–2007.– № 3. – С. 95-103.

6. Roskladka A. Stochastic settings of the problems of Euclidean combinatorial optimization // Theory of stochastic processes. Vol. 9 (25), no. 3-4, 2004. – P. 170-175.

**Шевчук Л.Т., д.е.н., професор
Папроцький П.С.**

*Інститут регіональних досліджень НАН України
Львівський національний університет імені Івана Франка*

РОЛЬ КОСМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ РЕГІОНАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Актуальність теми. Розвиток економіки, як і будь-якої іншої галузі знань, визначається впровадженням новітніх технологій в теорію і практику господарювання. В регіонально-економічних дослідженнях, серед інших новітніх технологій належне місце повинні зайняти космічні технології, які в наш час є потужним продуцентом інформаційних ресурсів. Завдяки їм можна вивчати стан довкілля, оцінювати природно-ресурсний потенціал окремих регіонів України. Крім того, за допомогою космічних знімків можна запланувати території для перспективного розвитку житлового будівництва, об'єктів обслуговування, промисловості, транспорту тощо. Але, на сьогодні космічні технології недостатньо використовуються в економічних і регіонально-економічних дослідженнях, що обумовлено недоступністю результатів використання таких технологій для широкого кола економістів.

Ось чому так важливо розкрити можливості застосування таких технологій в економічних дослідженнях та розширювати таке застосування. У зв'язку зі сказаним тема цієї публікації є актуальною і дуже важливою.

Вивченість теми. Дана тема недостатньо вивчена в Україні як практично, так і теоретично. Причин можна виділити багато, насамперед - це