

коштів, що потрапляють до місцевих бюджетів від справляння плати за землю.

Але перспективою розвитку підземного будівництва досі залишається вирішення низки складних соціальних, містобудівних, транспортних, екологічних та інших завдань, що дадуть змогу Україні вирішити усі проблеми, які були визначені у даному дослідженні.

МЕТОДИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ – ОСНОВА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Левченко А.Р.

Науковий керівник – Метешкін К.О., д-р техн. наук, професор

Систематизація знань студентів є однією з основних і актуальних завдань в підготовці бакалаврів і магістрів з різних спеціальностей. В роботі [1] викладено один з дієвих і ефективних методів системного аналізу – метод моделювання. Він дозволяє не тільки проводити дослідження навчального процесу, а й моделювати професійні знання студентів з метою підвищення якості та ефективності навчання за рахунок систематизації знань студентів.

Запропонуємо узагальнену схему перспективної, на наш погляд, технології навчання студентів на основі імітаційного когнітивного моделювання професійних знань студентів (див. рис. 1).



Рисунок 1 - Узагальнена схема технології навчання на основі імітаційного когнітивного моделювання

Її суть полягає в переході від традиційних методів викладання (лекції, практичні заняття, лабораторні заняття та ін.) До методів імі-

таційного когнітивного моделювання професійних знань студентів. Пропонується наступна структура технології навчання на основі методів імітаційного когнітивного моделювання (див. рис. 1), де показано, що науково-педагогічні працівники створюють моделі дисциплін і доводять їх суть (навчальний матеріал), як традиційними методами, так і на основі його віртуального уявлення.

Студенти на основі навчального матеріалу, поданого ним для вивчення, а також на основі додаткової інформації, знайденої в Інтернеті та інших джерелах інформації формують індивідуальні моделі дисциплін. Їх сукупності за весь період навчання, наприклад, бакалаврату, повинні скласти атлас професійних моделей знань.

Науково-педагогічні працівники контролюють і консультують студентів в процесі створення індивідуальних моделей дисциплін і можуть вносити коректуру в змістовну частину моделі навчальної дисципліни відповідно до процедур технології навчання «Партнерство», наведеної в роботі [1].

Відпрацьовані таким чином моделі дисциплін розміщуються в платформі моделей знань за фахом. Приклад платформи моделей знань і розміщеної на ній навчальний посібник (модель дисципліни) наведено на сайті кафедри земельного адміністрування і геоінформаційних систем [2]. Платформа моделей дисциплін тут названа «Навігатор за фахом».

Для заповнення платформи моделей дисциплін пропонується на сторінках сайту кафедри створити дослідно-експериментальну віртуальну студентську студію моделювання знань студентів. Необхідність створення студентської студії моделювання знань обґрунтовується тим, що на її території (сторінки в сайті кафедри) викладачі мають можливість контролювати, коригувати та оцінювати індивідуальні моделі знань студентів по досліджуваних дисциплінах.

Крім того, в рамках студії моделювання студенти «збирають» атлас своїх професійних знань за фахом. Експериментальні дослідження, проведені зі студентами 2-го і 4-го курсів по створенню атласів професійних знань, показали велику різноманітність використаного в процесі моделювання програмного інструментарію. Окремі студенти при побудові атласу своїх знань використовували програмний інструментарій, який довелося вивчити самостійно поза рамками навчального плану.

1. Основы теории систем: инновационная авторская технология обучения «Партнерство»: учеб. пособие / К.А. Метешкин, Д.А. Конь, Р.Х. Ахмедова и др. под ред. К.А. Метешкина ХНУГХ, 2016, - 236 с.

2. Сайт кафедри земельного адміністрування і геоінформаційних систем <http://kaf-gis.kh.ua/osnovy-teorii-sistem-i-sistemnyy-analiz-0>