

М.В. Червоний, ст. викл. (*ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, Харків*)

В.М. Червоний, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ІНЖЕНЕРНОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Підготовка фахівців першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва відбувається відповідно до затвердженої Вченою радою у 2017 році освітньо-професійної програми у зв'язку з відсутністю Стандарту вищої освіти.

Згідно з ОПП метою затвердженої програми є підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати технології та обладнання у галузях топографо-геодезичного та землевпорядного виробництва, застосовувати сучасне інструментальне та програмне забезпечення для виконання виробничих задач, здійснювати інспекційну діяльність та ведення Державного земельного кадастру, вміти приймати управлінські рішення. Серед фахових компетентностей можна виділити такі: знання і розуміння основних теорій, принципів, технологій і методик економіко-математичного моделювання у сфері геодезії та землеустрою; засвоєння базових знань із супутніх наук, що входять окремими блоками до сфери геодезії і землеустрою (математика, інформатика, екологія, економіка та ін.), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи; здатність збору, опрацювання, моделювання й аналізу просторових даних та виробничих показників при моделюванні; здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати техніко-технологічні та економічні аспекти при проведенні досліджень та вирішенні завдань економіки землекористувань; підготовка та здійснення організаційних, економічних, екологічних заходів, спрямованих на раціональне використання та охорону земель. Перелічені компетентності студенти отримують під час вивчення дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: основні економіко-математичні методи та сферу їх застосування, основи теорії оптимального функціонування в сільському господарстві; етапи математичного моделювання економічних процесів, вміти здійснювати підготовку вихідної інформації при моделюванні економічних процесів, моделювати економічні системи і процеси для рішення задач

методами лінійного програмування, користуватися різними прийомами моделювання економічних процесів, сучасне програмне забезпечення для вирішення задач математичного програмування, постановку та вирішення типових економіко-математичних моделей, що використовуються при розробці схем землеустрою; сучасні досягнення вітчизняної та зарубіжної економічної науки в сфері оптимального планування, а також уміти здійснювати постановку задачі; вибирати математичний метод та спосіб формалізації економічного процесу; готувати вихідну інформацію для моделювання економічних процесів; конструювати лінійну економіко-математичну модель; розраховувати техніко-економічні коефіцієнти; розробляти структурну та розгорнуту економіко-математичну модель; моделювати умови, що враховують використання змінних на різні цілі; моделювати умови, що вимагають зміни обсягів обмежень; моделювати умови, що пов'язані з введенням допоміжних змінних; моделювати умови, що забезпечують баланс виробництва і споживання ресурсів; моделювати цільову функцію. Загалом, навчання в університеті відбувається на очній (денній) та заочній (дистанційній) формах навчання і направлена на виконання університетом завдань державної системи вищої освіти з метою входження національної системи освіти і науки України в європейський простір.

На сучасному етапі розвитку навчання у закладах вищої освіти будується на застосуванні дуальної системи, зокрема, дистанційна форма забезпечується шляхом використання системи Moodle.

Так, на сайті <http://moodle.knau.kharkov.ua/> створено курс «Економіко-математичні методи і моделювання в землеустрої». Навчальні матеріали (лекції, практичні роботи) можуть бути представлені у вигляді PDF-файлів, документів Word, презентацій PowerPoint, відеозаписів, активних посилань на інші ресурси тощо. Система дає можливість відстежувати прогрес в проходженні курсу кожним окремим студентом, відображає точну дату, коли той заходив на сайт востаннє. Загальні й тематичні форуми дозволяють всім учасникам курсу спільно обговорювати професійні питання, цікавитися думкою колег, обмінюватися файлами.

Для оцінювання засвоєння студентами теоретичного матеріалу створюються тести з різними типами питань з одиничним, множинним або числовим варіантом відповіді. Всі результати підраховуються системою автоматично. Віртуальне навчальне середовище дозволяє задавати будь-які питання стосовно виконання домашнього завдання. Мобільність редагування дозволяє додавати, переміщати і видаляти блоки залежно від потреб.