

УДК 378.146

Гулай О.І., д.п.н.

Луцький національний технічний університет

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ

Гулай О.І. Методика оцінювання навчальних досягнень студентів. У статті окреслюються завдання, вимоги, що висуваються до контролю, його функції, види, форми та методи. Метою є розроблення методики контролю при вивченні природничонаукових дисциплін. Інноваційні методи оцінювання були інтегровані в процес викладання і навчання. Методика зменшує упереджений підхід до оцінювання знань студентів. Вона є ефективним засобом мотивації навчально-пізнавальної діяльності та підвищує відповідальність студента за результати навчання.

Ключові слова: контроль, види і форми контролю, методи контролю.

Гулай О.И. Методика оценивания учебных достижений студентов. В статье описываются задачи, требования, предъявляемые к контролю, его функции, виды, формы и методы. Целью является разработка методики контроля при изучении естественнонаучных дисциплин. Инновационные методы оценки были интегрированы в процесс преподавания и обучения. Методика уменьшает предубежденный подход к оцениванию знаний студентов. Она является эффективным средством мотивации учебно-познавательной деятельности и повышает ответственность студента за результаты обучения.

Ключевые слова: контроль, виды и формы контроля, методы контроля.

Hulai O.I. Methods of evaluating educational achievements of students. The paper outlines the objectives and requirements that apply to control its functions, types, forms and methods. The aim is to develop control methods in the study of natural science disciplines subjects. Innovative assessment practices were integrated into the teaching and learning process. The methodology reduces the prejudiced approach to assessing students' knowledge. It is an effective tool for motivating educational and cognitive activities and increases student responsibility for learning outcomes.

Keywords: control, types and forms of control, methods of control.

Постановка наукової проблеми. Необхідність перебудови структури і змісту підготовки майбутніх фахівців, зумовлена потребою суспільства у висококваліфікованих кадрах, ставить нові вимоги до моніторингу освіти. Сучасна парадигма освіти змінюється від знанневої до компетентнісної, відповідно змінюються і технології оцінювання навчальних досягнень студентів. За останні роки значного розвитку набуває дистанційна модель навчання з системою управління знаннями, яка включає: управління зовнішніми потоками інформації; навчання; обмін знаннями; структурування знань в навчальному закладі; спільну роботу в групах; управління взаємовідносинами з представниками інших освітніх систем тощо [3]. Розвиток різноманітних видів педагогічного контролю стимулює навчання та пізнавальну діяльність студентів. При формуванні якості продукту освітнього проекту процес моніторингу повинен забезпечити постійне відстежування, аналіз та звітування про компетенції, які поступово формуються у студента протягом навчання в коледжі чи університеті [7]. Тому актуальною є проблема практичної реалізації методик оцінювання навчальних досягнень студентів із природничонаукових та фахових дисциплін.

Аналіз досліджень. Теоретичні проблеми контролю знань студентів були предметом досліджень В. Аванесова [1], В. Беспалька [2], Ю. Романенка [8], Л. Романишиної [9], Н. Тверезовської [11] та ін., технології діагностики та оцінювання навчальних досягнень – Т. Лукіної [5], Смолінчук Л. [10], теорія і практика створення тестів – М. Челишкової [12], В. Шахова [13], особливості комп'ютерного тестування розглянуті у праці Ю. Дорошенка, П. Ротаєнка [4] та ін.. Впровадження компетентнісного підходу зумовлює використання нових методів і прийомів поточного та екзаменаційного контролю у практиці вищої школи.

Компетентнісна парадигма навчання передбачає використання тестових технологій як індикатора успішності формування знаннєвої складової компетентностей різних рівнів. Світова тенденція розробки компетентнісних тестів спрямована не тільки на оцінювання результатів навчання, а й на проектування самого процесу навчання. Тестування у змозі вирішити одне з найскладніших завдань освіти – сформувати потребу і вміння самоаналізу і самоконтролю, що є фундаментом індивідуалізації та гуманізації освіти, орієнтування студентів на самоосвіту [10]. До переваг тестових технологій відносимо наступні чинники:

- велика об'єктивність і, як наслідок, позитивний стимулювальний вплив на пізнавальну діяльність студента;
- зниження негативного впливу на результати тестування таких суб'єктивних чинників, як настрої, рівень кваліфікації, особисті вподобання та інші характеристики конкретного викладача;
- орієнтованість на сучасні технічні засоби, зокрема комп'ютерні технології;

– універсальність, охоплення всіх стадій процесу навчання.

Погоджуємося з твердженнями О. Ляшенка та С. Ракова [6], що особливе місце тестових технологій обумовлено їхньою об'єктивністю (мінімізацією суб'єктивного фактора) та технологічністю (використання формалізованих процедур перевірки їх виконання). Однак, для встановлення рівня сформованості діяльнісного компонента компетентності тестові методики є малоефективними, тому нами застосовувалися методи оцінки результатів діяльності (виконання лабораторних та практичних робіт, розв'язання професійно спрямованих задач, індивідуальних розрахункових та дослідницьких завдань, захист проектів будівельного спрямування тощо). У європейських ВНЗ практикується також і залучення студентів до розроблення оцінювальних методик [14].

Мета дослідження – розроблення та апробація методики педагогічного контролю, що інтегративно поєднує різнопланові способи оцінювання навчальних досягнень студентів.

Виклад основного матеріалу і обґрунтування отриманих результатів. При розробленні та впровадженні методики педагогічного контролю навчально-пізнавальної діяльності студентів наші зусилля були спрямовані на вирішення наступних завдань:

- визначення якості засвоєння теоретичного навчального матеріалу, ступеня відповідності отриманих практичних умінь і навичок цілям і завданням навчальної дисципліни;
- виявлення труднощів у застосуванні студентами навчальної інформації для вирішення учбових задач з метою їх усунення на консультаціях;
- встановлення проміжних рейтингів студентів для самоаналізу, прогнозування майбутнього підсумкового результату та його коректування;
- визначення ефективності розроблених методів і засобів навчання;
- діагностування рівня готовності студентів коледжів та університетів до сприйняття нового матеріалу.

Основними орієнтирами технології оцінювання навчальних досягнень у системі професійної підготовки майбутніх фахівців будівельного профілю стали визначення якості засвоєння навчального матеріалу, ступеня відповідності сформованих умінь та навичок цілям та завданням навчальної дисципліни, встановлення адекватності обраних методів та засобів викладання.

Зазначеним вимогам відповідає рейтингова система оцінювання як складова кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Ефективне функціонування рейтингової системи оцінювання знань, як зазначає Л. Романишина, забезпечується урахуванням всіх видів робіт, які виконував студент; оцінюванням ступеня засвоєння дисципліни студентів за загальним рейтингом; можливість перерахування балів рейтингу у звичайну шкалу оцінок; поєднанням системи контролю за навчальною діяльністю із самостійною роботою студентів; орієнтацією на особистість за рахунок індивідуалізації та диференціації навчально-виховного процесу [9, с. 345].

Впровадження педагогічної системи професійної підготовки майбутніх фахівців будівельного профілю передбачало застосування усіх видів контролю (вхідного, поточного, підсумкового та відтермінованого) у коледжах та університетах. З огляду на неоднорідність контингенту студентів (різний рівень підготовки, відмінності у навчальних програмах закладів освіти) під час навчання передбачається адаптаційний період. Тому вважаємо, що у структурі кожної дисципліни повинен бути передбачений вхідний контроль, метою якого є оцінювання базового рівня знань студентів. Така діагностика необхідна як викладачу (для правильної побудови траєкторії викладання дисципліни), так і студенту (для реального самооцінювання власних знань та умінь).

Мета вхідного контролю (тест) – установа початкового рівня навчальних досягнень студента. Це дає інформацію викладачу про готовність студента до процесу учіння, сприяє диференціації та індивідуалізації навчального процесу.

Поточний контроль здійснювали на кожному занятті на підставі систематичного оцінювання рівня теоретичних знань (тести, усне опитування) та практичних умінь (розв'язання задач, виконання лабораторних робіт). Однією із складових поточного контролю є самоконтроль – оцінювання самим студентом своєї навчальної діяльності. Для проведення самоконтролю потрібно забезпечити студента еталоном навчальної діяльності та очікуваного результату (зразок виконання завдання, ключ до розв'язування задачі можна запропонувати в методичних рекомендаціях, навчальних комп'ютерних програмах).

Підсумковий контроль здійснювали у вигляді модульних контрольних робіт та екзамену у ВНЗ або підсумкових контрольних робіт у коледжах (з дисциплін, де навчальним планом не передбачено екзамену).

Відтермінований контроль (визначення рівня навчальних досягнень через деякий період після підсумкового контролю) проводили письмово за методикою проведення екзамену. За результатами робили висновки про ефективність організації навчально-виховного процесу та запропонованих методик проведення занять.

Використовували усну, письмову та практичну форми перевірки рівня навчальних досягнень студентів. До методів усної перевірки належать індивідуальне опитування, бесіда, до методів письмового контролю рівня навчальних досягнень – предметні (хімічні, фізичні, математичні) диктанти, тести, контрольні роботи, індивідуальні навчально-дослідні роботи. Практична перевірка пов'язана з оцінюванням рівня виконання лабораторних та практичних робіт студентами. Застосування тільки традиційних форм і методів контролю до оцінювання навчальної діяльності студентів виражається в оцінюванні усних та письмових робіт студента, що створює постійну загрозу необ'єктивності. Тотальний перехід на тестові технології діагностики знань призводить до нівелювання творчого підходу, нестандартних рішень, індивідуального темпу і способу розв'язання поставлених завдань. Тому ми переконані у необхідності поєднання усіх способів діагностики знань. Вказані аспекти є ключовими при розробці системи педагогічного контролю рівня навчальних досягнень студентів.

Створення тесту – складна і кропітка робота, яка має певний алгоритм і вимагає високого рівня як предметних, так і педагогічних знань. Завдання для тестового контролю навчання студентів, за Ю. Романенком, мають бути:

- правильними – не допускати вільного тлумачення в тексті завдань;
- однозначними – виключати можливість формулювання багатозначних відповідей;
- відносно короткими – обмежувати кількість слів у тексті завдання;
- технологічними – забезпечувати можливість співвіднести кількісну оцінку виконання тесту із шкалою вимірювання та давати змогу здійснювати математичну обробку результатів;
- придатними – забезпечувати вимірювання рівня навченості широкого контингенту студентів, які оволодівають однаковим обсягом знань на однаковому рівні навчання [8].

Наведені вимоги застосовані нами при розробці різнорівневого тестового контролю на різних етапах ступеневого навчання. При структуруванні системи контролю нами враховано його складові: мету, об'єкт, критерії, кореляцію. Розроблена технологія тестової діагностики рівня знань студентів, що враховує вимоги кредитно-модульної системи навчання, впроваджена у процес викладання природничонаукових дисциплін Луцького національного технічного університету та його структурних підрозділів – Ковельського промислово-економічного та Любешівського технічного коледжів, а також інших ВНЗ – учасників педагогічного експерименту. Контроль відбувається на чотирьох рівнях: вступний контроль, який визначає базовий рівень знань студентів з природничонаукових дисциплін; поточний контроль, що використовується на заняттях для поточної оцінки знань та корекції навчального процесу; підсумковий контроль – модульні контрольні роботи (дві у семестрі), що включають в себе завдання усіх поточних тестів, що проводилися у модулі; завершальний контроль – екзаменаційні завдання та тести перевірки залишкового рівня знань (включають усі тестові завдання дисципліни).

У тестах перших двох рівнів використовуємо завдання множинного вибору або незавершеної думки, що містять базові теоретичні поняття, основні формули та закономірності даної теми. При модульному контролі поряд з тестами, що містять відповіді на питання, використовуємо задачі відкритого типу, розв'язання яких демонструє вміння мислити, проявляти нестандартний підхід до розв'язання типових завдань.

Поряд із безсумнівними перевагами тестовий контроль не позбавлений і низки недоліків, оскільки за цифрами відповіді тесту викладач не бачить індивідуальності студента, його творчих здібностей. Тому переконані у необхідності збереження поряд з тестуванням таких традиційних форм оцінювання знань, як співбесіда, усне опитування, індивідуальні письмові контрольні роботи. Природничонаукові дисципліни (фізика, хімія) передбачають виконання ряду лабораторних робіт. Їх оцінювання проводимо наступним чином: 25 % максимального балу студент отримує за підготовку до лабораторного заняття (записи у лабораторному журналі та розуміння ходу проведення лабораторної роботи, знання властивостей речовин та принципу дії приладів, що використовуватимуться, тощо), 25 % – за проведення лабораторної роботи, дотримання правил техніки безпеки, опис отриманих результатів, 50 % – за захист лабораторної роботи (знання основних теоретичних положень даної теми, аналіз отриманих результатів, вміння розв'язувати задачі за даною темою).

Паралельно із обов'язковими формами поточного контролю знань (виконання тестів, захист лабораторних робіт) практикуємо оцінювання участі студентів у проведенні проблемних лекцій та семінарів, виконанні проектів, у роботі студентського наукового гуртка, участі в предметних олімпіадах та конкурсах. Таким чином оцінюється кожен вид навчальної діяльності студента незалежно від його базового рівня знань, а пасивність, безініціативність та лінь є причиною низьких семестрових рейтингів окремих студентів.

Формування компетентності нероздільно пов'язане із вмінням розв'язувати різнопланові задачі, до яких висуваються особливі вимоги. У загальнонауковому значенні під задачею розуміють поставлену мету, доручення, завдання, проблему, питання, що вимагають розв'язання тощо. З методичної точки зору, важливим є не тільки результат розв'язку задачі, а сам процес, оскільки саме в процесі розв'язування формується спосіб дії. Професійне спрямування природничонаукових дисциплін реалізується в основному через систему спеціальних міжпредметних задач. Міжпредметними вважають такі задачі, умова, зміст і процес розв'язання яких інтегрує структурні елементи знань про явища природи і суспільства, що вивчаються в різних дисциплінах.

Хімія, фізика, вища математика є природничонауковими дисциплінами у підготовці майбутніх будівельників, їх вивчають на першому курсі як коледжу, так і університету. Враховуючи найтісніший зв'язок із такими спеціальними дисциплінами, як «Будівельне матеріалознавство», «Інженерна геологія і основи механіки ґрунтів», «Технологія будівельного виробництва» та ін., викладачі повинні використовувати на заняттях професійно спрямовані задачі, що містять проблемні елементи. Доцільно впроваджувати задачі, у яких поєднано класичні фізичні та хімічні поняття, закони і речовини, що застосовуються у будівництві, з використанням необхідного для розв'язування математичного апарату. Для прикладу наводимо ряд таких задач. Оскільки для розв'язання наведених задач потрібні мінімальні знання та навички з фізики та хімії та базові вміння з математики, то їх можна використовувати як на уроках у технічному училищі чи коледжі, так і на заняттях в університеті.

Муфельна піч, що використовується для отримання вапна, споживає потужність 1 кВт. Температура її внутрішньої поверхні при відкритому отворі площею 25 см² дорівнює 1,2 КК. Вважаючи, що отвір печі випромінює, як чорне тіло, визначити, яка частина потужності розсіюється стінками.

При вертикальному підйомі вантажу масою 200 кг підйомним краном на висоту 10 м постійною силою F була виконана робота $A=784$ кДж. З яким прискоренням піднімали вантаж?

Кальцит, або вапняковий шпат, $CaCO_3$ – один з найпоширеніших мінералів земної кори. Для розпізнавання карбонатних гірських порід використовують розчин хлоридної кислоти. Записати рівняння реакції, яка проходить при їх взаємодії. Визначити об'єм вуглекислого газу, що виділиться при розчиненні у розчині хлоридної кислоти 100 г кальциту, який містить 5 % нерозчинних домішок.

Натрій оксид прискорює процес варіння скла. Яку масу соди потрібно взяти для утворення 100 кг скла із вмістом натрій оксиду 10 %?

Реакція дегідратації гіпсу $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ відбувається з поглинанням тепла. Для отримання 1 кг напівводного гіпсу $CaSO_4 \cdot 0,5H_2O$ теоретично потрібно затратити 580 кДж тепла. Визначити тепловий ефект цієї реакції, записати термохімічне рівняння.

Диференціальні рівняння дають можливість розв'язувати багато задач технології будівельного виробництва, зокрема, міцності опор мостів. Знайти загальний розв'язок рівняння:

$$2x dx + 2y dy = 0.$$

Упровадження в навчальний процес професійно спрямованих задач має низку позитивних моментів. Такі задачі – потужний засіб виховання інтелектуальної культури та грамотності студентів (формування ключових компетентностей), оскільки вони ілюструють необхідність отримуваних знань та умінь у практиці роботи інженера-будівельника. Це спонукає до активного вивчення природничонаукових дисциплін, розвиває навички свідомого і раціонального використання хімічних, фізичних, математичних знань та умінь у вивченні дисциплін професійного та практичного спрямування, а пізніше і у продуктивній діяльності за спеціальністю будівельного профілю.

На основі визначених рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх будівельників розроблено чотирирівневі задачі з природничонаукових дисциплін, послідовне розв'язування яких протягом навчального модуля дозволяє ступенево формувати когнітивний та діяльнісний компоненти компетентності. Наводимо приклад задачі з хімії.

Умова (теоретичні відомості): При виробництві клінкеру використовують два основні природні матеріали – вапняк та глину. Температура відпалу досягає 900–1000 °С. Утворюється побічний продукт – вуглекислий газ.

Рівень I (репродуктивний): записати хімічні формули, що відображають основний склад вказаних природних матеріалів; зазначити клас неорганічних сполук, до якого вони належать; використовуючи довідник з хімії, описати фізичні властивості цих сполук (матеріалів).

Рівень II (реконструктивний): записати рівняння хімічних процесів, що відбуваються при виробництві клінкеру; вказати типи хімічних реакцій.

Рівень III (продуктивний): розрахувати теплові ефекти реакцій, що відбуваються; обґрунтувати необхідність проведення технологічного процесу при високій температурі.

Рівень IV (творчий): оцінити переваги та недоліки процесу виробництва клінкеру; вказати фактори інтенсифікації виробництва, виокремити ризики для навколишнього середовища.

Таке структурування професійно спрямованих задач з природничо-наукових дисциплін дозволяє застосовувати їх у навчальному процесі не тільки ВНЗ, а й коледжів (студенти виконують завдання I-II рівнів та творче завдання відповідно до обсягу здобутих знань). Випусники коледжів (ПТНЗ), що продовжують навчання у ВНЗ, нерідко демонструють глибше розуміння специфіки будівельного виробництва, можуть краще визначити переваги чи недоліки окремих технологічних процесів, оскільки вже знайомі з ними на практиці. Завдання четвертого рівня оцінюються найвище, тому це дозволяє діагностувати не тільки когнітивний компонент, але й творчий підхід.

Проблема трансформації здійснення екзаменаційного контролю особливо загострилася при впровадженні кредитно-модульної організації навчального процесу. З'явилися два діаметральні погляди: перший – екзаменаційний контроль трансформується у підведення рейтингових балів, а іспит можна не складати; другий – екзамен повинні складати всі студенти, бо це єдина форма адекватного оцінювання рівня навчальних досягнень. На наше переконання, істина знаходиться посередині.

За провідним компонентом (теорія І. Лернера) навчальні предмети поділяють на три типи: навчальні предмети з провідним компонентом «наукові знання», або основи наук; навчальні предмети з провідним компонентом «способи діяльності»; навчальні предмети з провідним компонентом «художня освіта і морально-естетичне виховання», або «естетичне бачення світу». Ця типізація стала основою для обґрунтування вибору способів екзаменаційного контролю для навчальних предметів першого типу, до яких належить фізика, хімія, вища математика, Розглянемо детальніше методику проведення екзаменаційного контролю з природничонаукових дисциплін у вищих навчальних закладах. У минулі роки на екзамені використовували ряд екзаменаційних білетів (25–30 варіантів), що містили, як правило два теоретичні питання та розрахункову задачу або вправу. Екзамен студенти складали усно, попередньо підготувавшись до відповіді протягом 30–45 хв. Викладач заслуховував усіх студентів почергово, що приводило до того, що екзамен тривав нерідко 6–8 годин.

При впровадженні кредитно-модульної системи екзамен став обов'язковою формою контролю, однак, за досвідом викладацької діяльності, лише приблизно третина студентів не складають екзамену. На нашу думку, спосіб проведення екзамену повинен корелювати із модульними контрольними роботами, оскільки на основі їх написання, а також поточного рейтингу студент має можливість отримати семестрову оцінку без складання іспиту.

Наведемо методику проведення екзамену з природничонаукових дисциплін, яку практикуємо під час навчання майбутніх будівельників. Екзамен проходить у два етапи. На першому усі студенти групи одночасно письмово виконують завдання екзаменаційного білету (які можна проводити і у формі комп'ютерного контролю, що суттєво економить час викладача на перевірку робіт та виключає суб'єктивний фактор). На другому етапі викладач проводить співбесіду за теоретичним питанням білета або, за потреби, за додатковими питаннями. Якщо студента влаштовує набрана сума балів за письмове виконання – співбесіда не проводиться.

Екзаменаційний білет містить 3 групи завдань, кожна з яких оцінюється у 20 балів: I – тестові завдання, що охоплюють базові поняття теоретичного матеріалу курсу (навести правильну відповідь, не наводячи розв'язок); II – розрахункові задачі професійного спрямування (навести повний розв'язок та відповідь); III – теоретичне питання, на яке студент дає усну відповідь. Застосування екзаменаційних білетів розробленої структури дозволяє максимально об'єктивно оцінити навчальні досягнення студента. Це досягається поєднанням об'єктивності тестових

технологій, застосуванням діяльнісних методик розв'язання задач та міжособистісною взаємодією під час усної співбесіди.

Авторський підхід до складання іспитів відрізняється від традиційного, за якого оцінювання знань мало суб'єктивний характер, нерідко містило елементи оцінювання особистості студента та його поведінки, а не навчальних досягнень. Чітке обґрунтування отриманих балів за виконанні завдання на екзамені знижує емоційну напругу як студентів, так і викладача, сприяє уникненню конфліктних моментів і об'єктивній оцінці навчальних досягнень.

Система педагогічного контролю впроваджена в навчальний процес у Луцькому національному технічному університеті та його структурних підрозділах – Ковельському промислово-економічному та Любешівському технічному коледжах. Результати зимової сесії з дисциплін природничонаукової підготовки (фізика, хімія) 2015/16 н.р. студентів напряму «Будівництво» Луцького національного технічного університету показали, що 32,8 % студентів отримали позитивні оцінки за результатами рейтингу, не складаючи екзамену, 35,7 % – на екзамені покращили свій рейтинг, 9,9 % студентів отримали позитивну екзаменаційну оцінку після повторного складання іспиту, 2,6 % – мали незадовільні успіхи (менше 35 балів), були відраховані або спрямовані на повторне вивчення дисципліни. Деталізовані результати іспиту за основною відомістю наведено у табл. 1. Очевидно, що європейська шкала ECTS, яка має сім рівнів оцінювання, краще відображає навчальні досягнення студентів.

Таблиця 1

Результати складання іспиту з хімії та фізики студентами напряму «Будівництво»

Оцінка за державною (національною) шкалою	відмінно	добре		задовільно		незадовільно	
Оцінка за шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F
Кількість балів	90–100	84–89	75–83	64–74	60–63	35–59	0–34
Відносна кількість студентів, %	18,5	3,6	31,3	10,0	24,1	9,9	2,6

Порівняльний аналіз вхідного та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів з природничонаукових дисциплін (фізика, хімія) наведено на рис. 1. Погоджуємося із думками викладачів інших технічних ВНЗ України щодо низького рівня базової підготовки студентів у середніх навчальних закладах. Однак із запровадженням незалежної системи оцінювання знань випускників спостерігаємо тенденцію до покращення рівня знань студентів внаслідок жорсткішої системи відбору абітурієнтів при вступі до вищих навчальних закладів.

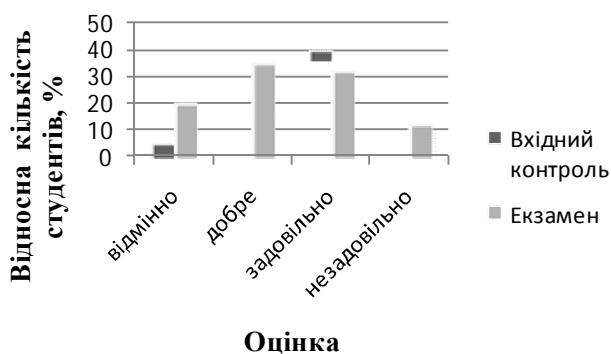


Рис. 1. Порівняльні результати вхідного та підсумкового контролю знань з природничонаукових дисциплін студентів напряму «Будівництво».

Студенти, що навчаються на державній формі навчання, які мали високі рейтингові бали незалежного оцінювання, демонструють суттєво кращі результати навчальної діяльності, аніж їх одногрупники контрактної форми. Під час проведення вхідного контролю знань студенти державної форми навчання показали в основному відмінні та добрі результати, тоді як студенти контрактної форми – задовільні, а то і незадовільні. Така ж тенденція збереглася і при підсумковому контролі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Компетентнісний підхід визначає результативно-цільову спрямованість освіти, що, на нашу думку, є його безперечною перевагою над іншими традиційними та інноваційними підходами. Процес моніторингу повинен забезпечити постійне відстежування, аналіз та звітування про компетенції, які поступово формуються у студента протягом навчання. Оцінка рівня компетентностей – складна педагогічна проблема, одним із шляхів розв'язання якої є запропонована технологія педагогічного контролю навчальних досягнень студентів. На основі результатів її впровадження у Луцькому НТУ, його структурних підрозділах та залучених до експерименту ВНЗ можна зробити наступні висновки:

- кредитно-модульна технологія з рейтинговою системою оцінювання сприяє підвищенню якості навчання за умови сумлінної роботи викладача і належного рівня знань студента;
- систематичний контроль і консультації сприяють поліпшенню якості навчального процесу, в результаті якого навіть студенти із низьким базовим рівнем знань отримують задовільну оцінку;
- екзамен як форма контролю навчальних досягнень студентів не втратив своєї актуальності, а набув нового змісту;
- адекватне оцінювання знань студентів досягається лише використанням різнопланових методів оцінки (тестів, усних співбесід, розрахункових робіт);
- дана технологія навчання вимагає високої кваліфікації і досвіду викладачів та значно більших затрат часу на індивідуальну роботу зі студентами;
- діагностика якості знань за цією системою здійснюється з використанням комплексу навчально-методичних матеріалів.

Подальші дослідження спрямовуватимемо на залучення студентів до створення системи контролю навчальних досягнень.

1. Аванесов В. С. Определение исходных понятий теории педагогических измерений / В. С. Аванесов // Педагогические измерения. – 2005. – № 2. – С. 17–20.
2. Беспалько В. П. Инструменты диагностики качества знаний учащихся / В. П. Беспалько // Школьные технологии. – 2006. – № 2. – С. 138–150.
3. Горбатюк Р. Експериментальна модель дистанційного навчання майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі / Р. Горбатюк, Л. Романишина // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. – 2016. – № 2. – С. 68–75.
4. Дорошенко Ю. О. Достоірність комп'ютерного тестування : навч.-метод. посібн. / Ю. О. Дорошенко, П. А. Ротаєнко. – К. : Педагогічна думка, 2007. – 176 с.
5. Лукіна Т. О. Технології діагностики та оцінювання навчальних досягнень: навч.-метод. матеріали / Т. О. Лукіна. – К., 2007. – 62 с.
6. Ляшенко О. І. Тестові технології в системі освіти України: стан і перспективи розвитку [Електронний ресурс] / О. І. Ляшенко, С. А. Раков. – Режим доступу: monitoring.in.ua/up/files/publikacii/Ukraine/testovitehnologii_v_osviti.pdf.
7. Рач В.А. Контроль і моніторинг у реалізації освітніх проєктів/ В.А. Рач, А.Ю. Борзенко // Управління проєктами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2005. – № 2 (14). – С. 72-81.
8. Романенко Ю. А. Інструментарій моніторингу: принципи та вимоги / Ю. А. Романенко // Нові технології навчання: наук.-метод. зб. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2008. – Вип. 53. – С. 3-8.
9. Романишина Л. М. Система поетапного контролю навчальної діяльності студентів педагогічних університетів за модульно-рейтинговою технологією навчання з дисциплін природничого циклу : дис... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Романишина Людмила Михайлівна. – К., 1997. – 417 с.
10. Смолінчук Л. С. Тестування як метод оцінювання навчальних досягнень студентів // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка, Психологія. – 2012. – Т. 1. – № 3. – С. 74-79.
11. Тверезовська Н. Т. Інноваційний підхід до іспиту як форми контролю знань студентів / Н. Т. Тверезовська // Педагогіка : зб. наук. праць Бердянського держ. пед. ун-ту (Педагогічні науки). – 2008. – № 4. – С. 205–210.
12. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов / М. Б. Чельшкова. – М. : Логос, 2002. – 432 с.
13. Шахов В. Концепція базової педагогічної освіти майбутніх учителів / Володимир Шахов // Особистісно-професійний розвиток майбутнього вчителя : Монографія [Штепоталюк О.В. (кер), Акімова О.В., Галузак В.М. та ін.]. – Вінниця: Тов. «Нілан ЛТД», 2014. – С. 346–374.
14. Hernández R. Students' Engagement in the Development of Criteria to Assess Written Tasks. – From the REAP International Online Conference on Assessment Design for Learner Responsibility, 2007. – Retrieved from <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>.