

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Швець Є.Я., Турба М.М., Швець Д.Є. (м. Запоріжжя)

Анотація

У статті приведено концепцію впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу вищого навчального закладу на сучасному етапі.

Ключові слова

БОЛОНСЬКИЙ ПРОЦЕС, КРЕДИТ, МОДУЛЬ, ЄВРОПЕЙСЬКА КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНА СИСТЕМА ECTS, НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС, НАПІВСЕМЕСТРОВА СХЕМА, ТЕСТУВАННЯ, РЕЙТИНГОВИЙ БАЛ, ЯКІСТЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ, МОТИВАЦІЯ У НАВЧАННІ

Вступ

Наразі лише посмішку та співчуття можуть визвати висловлювання деяких досить високопосадовців, регіональних політиків а за ними і частини освітян про відносно високу якість національної вищої освіти; такі діячі активізувалися на фоні ними ж спровокованих дискусій щодо доцільності приєднання України до Болонської конвенції, тобто, до Європейського освітянського простору: дійсно, якщо ми такі освічені та науково просунуті, звідкіля береться разюче протиріччя між „закордонним” і вітчизняним технічним рівнем виробництва і взагалі між рівнями життя.

Далі, якщо вимоги до європейських та заокеанських студентів дійсно дещо нижчі у порівнянні з нашими і більш формалізовані, за рахунок акценту на тестуванні, то це скоріше привід для ревізії вітчизняної освітянської політики двох стандартів: з її досить високими офіційними обсягами та вимогами, задекларованими в держстандартах і навчальних програмах, і часто просто невибагливістю на практиці.

Результати соціологічних опитувань, численні дослідження і публікації свідчать протилежне: чинна система оцінювання знань у вищій школі застаріла і не вдовольняє вже ні викладачів ні студентів.

І проблема не вичерпується шкалою оцінювання: заміна традиційної національної чотирьохбальної системи новітньою дванадцятибальною не зарядила провалу введеного цього року незалежного тестування знань частини випускників середніх шкіл; той факт, що позитивно тестування склали менше половини учасників, свідчить про незадовільну підготовку сьогоднішніх школярів.

Якщо раніше слабка шкільна підготовка пересічного абітурієнта до ВНЗ компенсувалася можливістю вибору, оскільки до вищих навчальних закладів зараховувалися 40-60 відсотків кращих випускників середніх шкіл, сьогоднішню ситуацію ускладнює те, що весь шкільний випуск наразі майже дорівнює загальному ліцензованому обсягу прийому ВНЗ України.

Саме життя потребує перебудови навчального процесу, упровадження нових організаційних технологій і педагогічних методик, заснованих на використанні сучасних інноваційних інформаційно-комп'ютерних технологій, за допомогою яких вищий навчальний заклад зможе із сьогоднішніх абітурієнтів підготувати висококваліфікованих фахівців.

Мета статті:

- проаналізувати рівень підготовки абітурієнтів та можливості традиційної освітянської педагогіки;
- виявити недоліки сучасної організації навчального процесу;
- обґрунтувати необхідність переходу до кредитно-модульної системи організації навчального процесу на засадах модульно-рейтингового оцінювання навчальних успіхів студентів;
- запропонувати конкретні кроки на шляху впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Обговорення проблеми

До суттєвих недоліків сучасної національної освітянської системи слід віднести недостатню гнучкість та диференційованість оцінювання знань, що часто приводить до нівелювання навчальних успіхів студентів: крім того, недостатня мотивація студентів мимоволі орієнтує їх на мінімальні навчальні досягнення (за типом «зараховано» - «не зараховано»); напружену заліково-екзаменаційну сесію, яка складається з 10-12 заліків та іспитів і об'єктивно спрямована, передусім, на розвиток короткотривалої репродуктивної пам'яті; нарешті, неминучий суб'єктивізм в оцінювання знань студентів викладачем.

Нинішня освітянська система практично не стимулює активну поточну роботу студента, майже не готує особистість до прийняття самостійних рішень і життя в умовах конкуренції.

Разючим є також та обставина, що інформаційно-комп'ютерні технології, без яких не уявляється сучасне виробництво, практично не використовуються у середній школі і вкрай недостатньо – у вищій школі. Потреба позбавитися вад традиційної освітянської системи, передусім, зумовлює необхідність приєднання до світового і, насамперед, європейського освітянського простору; саме провідні університети США і Європи майже півстоліття тому переорієнтувалися на рейтингову систему оцінювання навчальних успіхів студентів за більш диференційованою шкалою.

Тому можна сказати, що **модульно-рейтингова система**, як важлива складова кредитно-модульної організації навчального процесу, що запропонована МОН України до впровадження з 2006/2007 н.р. ([1]), для вищих навчальних закладів, є, можливо, **єдиним шансом виходу із кризового стану**.

Перспективи впровадження кредитно-модульної системи в навчальний процес

Наприкінці поточного навчального року було зроблено **важливий крок на шляху впровадження кредитно-модульної системи** (КМС) організації навчального процесу у Запорізькій державній інженерній академії – розроблено і прийнято Положення, в якому викладено основні засади кредитно-модульної системи організації навчального процесу та модульно-рейтингового оцінювання знань з урахуванням вимог Європейської Кредитної Трансферної Системи (ECTS).

Вимоги ECTS наразі є органічною складовою для європейської вищої школи і приєднання до цих вимог становить т.зв. **Болонський етап** реформи вищої освіти України.

Болонським процесом називають структурне реформування національних систем вищої освіти країн Об'єднаної Європи, що нині відбувається; його головна мета – створення у період до 2010 р. єдиного загальноєвропейського наукового та освітнього простору. Робиться це, насамперед, для підвищення мобільності і розширення можливостей працевлаштування випускників ВНЗ. Очікується, що при цьому відбудеться суттєве підвищення конкурентоспроможності європейської вищої школи в цілому. Керівництвом нашої держави прийнято стратегічне **рішення про входження України до** числа учасників **Болонського процесу**.

До ключових організаційних заходів Болонського етапу реформування вищої школи Об'єднаної Європи відноситься ([2]),:

- введення двохетапної системи вищої освіти із базових рівнів бакалавра та магістра; наголошується, що освітній **ступінь бакалавра визнається** на європейському ринку праці **як достатній** рівень кваліфікації;
- запровадження уніфікованої системи обліку трудомісткості навчальної роботи у кредитах ECTS;
- введення незалежної системи контролю якості освіти;
- підвищення мобільності викладачів і студентів у рамках загальноєвропейського простору;
- забезпечення адекватності номенклатури напрямів підготовки та спеціальностей усіх освітніх рівнів до потреб загальноєвропейського ринку праці.

Поставлене Міністерством освіти і науки України завдання – це фактично перебудова навчального процесу і його неможливо виконати миттєво. Йдеться про поетапне впровадження КМС-організації навчального процесу: елементи цієї технології (напівсеместровий графік навчального процесу, модульно-рейтингове оцінювання знань студентів) відпрацьовувалися на всіх курсах і факультетах вже 2005/2006 навчального року, на наступний н.р. планується розробка професорсько-викладацьким складом кафедр навчальних програм дисциплін за новою методикою та відповідних

навчально-методичних матеріалів для дисциплін, які вивчаються на всіх курсах та для усіх спеціальностей.

Реалізація кредитно-модульної технології навчання передбачається у 2006/2007 н.р. для студентів першого курсу, на інших курсах будуть упроваджені елементи системи; у повному обсязі студенти всіх курсів і спеціальностей почнуть навчатися за КМС-організацією навчального процесу з 2007/2008 н.р.

Суттєвим елементом КМС-організації навчального процесу є розділення навчального матеріалу кожної дисципліни на блоки – **залікові модулі**, які розглядаються як завершені і відповідним чином задокументовані частини навчальної дисципліни.

Кожний заліковий модуль передбачає виконання студентом певного обсягу навчальної роботи: аудиторної (лекції, практичні та лабораторні заняття, складання контрольних заходів), практичної (ознайомча, виробнича, технологічна та переддипломна практика) та самостійної (проробка лекційного матеріалу, підготовка до практичних та лабораторних занять, виконання індивідуальних завдань, розрахунково-графічних, контрольних та курсових робіт, підготовка до контрольних заходів).

Одиницею виміру навчальної роботи студента при КМС-організації навчального процесу є кредит ECTS (36 академічних годин), в академії встановлено відповідність одного залікового модуля одному заліковому кредиту ECTS.

З метою забезпечення студентіві можливості навчання за індивідуальною варіативною частиною освітньо-професійної програми, що сформована за вимогами замовників та побажаннями студента, здійснюється формування індивідуального навчального плану студента; варіативна частина індивідуального навчального плану дозволяє врахувати особливості сучасного ринку праці.

При КМС-організації навчального процесу індивідуальний навчальний план студента формується особисто студентом під керівництвом куратора системи. Потрібно мати на увазі, що у новаціях, які запроваджуються при організації навчального процесу, особливо в питаннях нормативно-навчальної та облікової документації, нелегко відразу розібратися і викладачеві.

Для забезпечення постійної організаційно-методичної допомоги студенту необхідно докорінно змінити існуючі функціональні обов'язки куратора, який повинен відійти від ролі «масовика-затійника» і стати гідом студента у тонкощах організації навчального процесу, контролю та обліку успішності, питаннях проведення державних атестацій та працевлаштування.

Індивідуальним навчальним планом студента передбачається (для певного напряму підготовки та відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня) можливість вибору дисциплін з дотриманням послідовності їх вивчення згідно до структурно-логічної схеми

Перспективи впровадження кредитно-модульної системи в навчальний процес

підготовки фахівців. Наразі студенти не можуть реалізувати це положення ще у повному обсязі, весь перелік навчальних дисциплін (і вибіркових у тому числі) вони фактично отримують при зарахуванні на певну спеціальність (спеціалізацію).

Щодо особливості модульної системи оцінювання знань: якщо при традиційній системі контролю успішності навіть на іспиті студент відповідав практично на 2-3 запитання (з усього курсу!), а залік взагалі не оцінювався кількісно, то при модульно-рейтинговій системі контрольні заходи з дисциплін за визначенням плануються таким чином, щоб забезпечити **оцінювання кожного залікового модуля**; а це передбачає відповідь як мінімум на 10-15 питань (наприклад, при тестовій формі контролю) з кожного із передбаченого програмою 1...6 модулів. Таким чином реалізується одна із суттєвих переваг КМС-технології: „середньому” пересічному студенту набагато легше засвоїти (і здати) навчальну дисципліну по чітко окресленим частинам-модулям.

Однією з передумов **напівсеместрової схеми організації навчального процесу** є розміщення навчальних дисциплін семестру в межах першого або другого напівсеместрів, завдяки чому суттєво зменшується кількість дисциплін, які вивчаються студентами одночасно.

Навчальне аудиторне навантаження у кожному напівсеместрі планується на 8 тижнів, на 9-му тижні проводяться підсумкові контрольні заходи, а останній, 10-ий тиждень напівсеместру призначається для складання боргів з окремих залікових модулів. На 10 тижні передбачено також складання іспитів з навчальних курсів дисциплін студентами, які не отримали за сумарним рейтингом позитивної оцінки з підсумкового контролю чи побажали скласти іспит для підвищення оцінки, яку було виставлено (автоматично) за сумарним рейтингом з відповідної дисципліни.

Студенти, які своєчасно склали модульні контролі і яким була виставлена (автоматично) остаточна оцінка з підсумкового контролю, мають змогу використати 10-ий тиждень на свій розсуд (як додаткові канікули тощо).

Таким чином реалізується друга перевага МРС-технології: тому ж пересічному студенту легше засвоїти (і здати) 4-5 навчальних дисциплін упродовж напівсеместру, ніж одночасно (за традиційною методикою) 11-12 дисциплін за семестр.

Пропонована (вже з поточного н.р.) **модульно-рейтингова система оцінювання** знань студентів передбачає кількісне оцінювання у рейтингових балах навчальних досягнень студента з кожного залікового модуля навчальної дисципліни.

Рейтинговий бал є інтегральною оцінкою результатів усіх видів навчальної діяльності студента, яка включає оволодіння дисциплінами навчального плану, підготовку та захист курсових

проектів (робіт), проходження навчальних та виробничих практик, виконання і захист випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи.

Максимальним рейтинговим балом з дисципліни є **100** балів, а оцінка (максимальна) одного залікового модуля $R_{\text{мод.}}$ формується в залежності від загальної кількості модулів N , на які розділена дисципліна: $R_{\text{мод.}} = 100 / N$.

Заліковий модуль оцінюється (за умови складання запланованих лабораторних робіт) у рейтингових балах за результатами виконання передбачених навчальним планом аудиторних контрольних робіт або домашніх завдань (РГР, індивідуальних завдань) або складання запланованого контролю у формі тестування; в останньому випадку для складання лабораторної роботи достатньо її виконати та представити відповідний письмовий звіт, контрольні запитання до лабораторної роботи можуть бути долучені до тестових питань.

Окремо слід сказати про тестування як відносно нову форму поточного контролю. Незважаючи на високу трудомісткість розробки відповідних матеріалів, **тестування**, особливо у комп'ютерному варіанті, помітно скорочує час на перевірку завдань, суттєво **підвищує об'єктивність оцінювання знань** та сприяє установам атмосфери співробітництва між викладачем і студентами.

Важливо, що черговий заліковий модуль з дисципліни студент має право здавати незалежно від результатів складання попереднього модуля. Підсумковий контроль з даної дисципліни виставляється за рейтинговим балом студента з дисципліни (за сумою фактично набраних рейтингових балів за усіма передбаченими заліковими модулями семестру) і не передбачає проведення додаткових контрольних заходів та присутності студента.

До підсумкового контролю з даної дисципліни **студент не допускається лише за умови:**

- якщо він не склав передбачених завдань чи тестового контролю з одного чи більше залікових модулів дисципліни;
- наявності академічної заборгованості за попередній семестр навчання;
- порушення умов контракту (для студентів, які навчаються за контрактом), зокрема, у пункті своєчасності сплати за навчання.

Оцінки підсумкового контролю виставляються відповідно до співвідношення рейтингових балів і оцінок за національною шкалою та шкалою ECTS (табл. 1).

За бажанням студента, йому одноразово надається змога підвищити оцінку, яку було виставлено (автоматично) за сумарним рейтингом з відповідної дисципліни; для цього студент має скласти іспит з усього курсу.

Таблиця 1 – Співвідношення рейтингових балів і оцінок за шкалою ECTS та за національною шкалою

Підсумковий рейтинговий бал з дисципліни	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	Підсумковий рейтинговий бал з дисципліни	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
81 – 100	A	Відмінно	51 – 60	D	Задовільно
			41 – 50	E	
71 – 80	B	Добре	11 – 40	FX	Незадовільно
61 – 70	C		0 - 10	X	

Отримана оцінка вважається остаточною (навіть у разі, коли вона менше ніж оцінка, виставлена за рейтингом семестру); до відомості підсумкового контролю при цьому вноситься і **підсумковий рейтинговий бал студента з дисципліни** відповідно до діапазону його значень для отриманої оцінки.

При КМС-організації навчального процесу **не передбачається призначення додаткових рейтингових балів за інші**, крім навчальних, **досягнення та види робіт**. Заохочення студентів до зазначених дій реалізується другими засобами та заходами.

Сумарну характеристику навчальної роботи студента в межах академічної групи (спеціальності) дає семестровий абсолютний рейтинговий бал, який визначається сумою підсумкових рейтингових балів студента з усіх дисциплін даного семестру та **міжсеместровий абсолютний рейтинговий бал** (сума усіх семестрових балів на певний період); міжсеместровий абсолютний рейтинговий бал є основним показником при переведенні на навчання за держзамовленням (при наявності вакантних місць), при рекомендації для проходження практики, стажування, дипломування в іноземних установах.

Випусковий абсолютний рейтинговий бал, який визначається як сума міжсеместрового (накопичувального) рейтингового балу та балів державної атестації, є основним показником при:

- комплектуванні контингенту студентів для навчання за окремими спеціалізаціями (спеціальностями) при наявності конкурсної ситуації;
- наборі студентів на другий етап навчання за програмами підготовки спеціалістів і магістрів;
- рекомендації до аспірантури;
- працевлаштуванні випускників.

Використовуючи протягом 2005/2006 навчального року модульно-рейтингову систему оцінювання знань студентів усіх курсів та спеціальностей академії, ми зіткнулися з проблемою порівняння їх

Швець Є.Я., Турба М.М., Швець Д.Є., 2006

навчальних успіхів. Відповідь отримали після ознайомлення з досвідом наших колег із Національної металургійної академії України [3] та Донбаського гірничо-металургійного університету [4].

Для співставлення навчальних досягнень студентів різних груп, курсів, спеціальностей, факультетів вводиться відносний рейтинговий бал (**відносний рейтинг**) студента $R_{відн.}$ як відношення абсолютного поточного рейтингового балу до його максимально можливого (на момент визначення) значення $R_{відн.} = R_{абс.} / R_{абс., макс.}$

Відносний рейтинг навчальної роботи студента $R_{відн.}$ є основним показником при:

- рекомендації щодо призначення стипендій Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України;
- призначенні іменних або персональних стипендій академії;
- призначенні стипендій або інших заохочувань, які встановлюються органами влади, фондами, підприємствами, організаціями, спонсорами тощо;

Таким чином реалізується третя перевага МРС-організації навчального процесу: посилення мотивації у навчанні за рахунок стимулювання систематичної активної навчальної (і особливо самостійної) роботи упродовж усього періоду навчання; **підвищення об'єктивності оцінювання усіх видів навчальної роботи**; створення умов для здорової конкуренції в навчанні, утвердження педагогіки співробітництва викладачів і студентів.

На шляху впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу виникають серйозні проблеми законодавчого, нормативного та психологічного характеру; в основі цих проблем - суттєве підвищення загального навантаження на викладача:

- зростання навантаження відбувається на фоні невинного падіння життєвого рівня освітян. Всі бачать, що цікавить наразі депутатів Верховної Ради і що нереально чекати на виконання законодавчого рішення питання щодо приведення до належного рівня заробітної платні викладача вищої школи;

- якщо сучасною тенденцією є суттєве скорочення аудиторного навантаження та активізація самостійної роботи студентів, це не означає, що така робота буде сама «позааудиторно» і контролюватися, тобто, збільшується ненормований час, який викладач повинен витратити на проведення додаткових консультацій, оформлення допоміжної облікової документації тощо. На жаль, Міністерством освіти і науки поки що не унормовано нове співвідношення навантаження;

- при впровадженні модульного контролю та тестувань потрібно підготувати надзвичайно багато начально-методичних розробок, без яких нові навчальні технології будуть малоефективні; така робота

вимагає від професорсько-викладацького та навчально-допоміжного складу кафедр семестрів, а то й років напруженої праці;

- до перебудови навчального процесу психологічно не зовсім готові студенти і певна частина викладацького складу, ці обставини потрібно постійно мати на увазі при плануванні та організації заходів із впровадження КМ-системи.

Значною мірою вказані проблеми можна зняти широким застосуванням сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій. Якраз наявність в нашій академії парку сучасних персональних комп'ютерів (загальною кількістю біля 900 ПК), кваліфікованих кадрів, у тому числі спеціалізованої навчальної лабораторії, якою розроблені оригінальні „програмні оболонки” для тестувань, вселяє надію на вирішення цих проблем.

Висновки

Традиційна організації навчального процесу і можливості сучасної освітянської педагогіки при завідомо слабкій підготовці пересічного абітурієнта не спроможні забезпечити належний рівень фахової підготовки студентів. Задля того, щоб вищий навчальний заклад міг випускати кваліфікованих фахівців усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів, від бакалаврів до магістрів, необхідно:

- активно впроваджувати кредитно-модульну систему організації навчального процесу на засадах модульно-рейтингового оцінювання навчальних успіхів студентів;

- при розробці навчально-методичних матеріалів, підготовці та проведенні тестувань широко застосовувати сучасні інформаційно-комп'ютерні технології;

- вести широку роз'яснювальну роботу як серед студентів так і з викладачами щодо особливостей та переваг кредитно-модульної системи організації навчального процесу;

- мати на увазі, що повне упровадження кредитно-модульної системи в академії передбачає напружену працю професорсько-викладацького складу упродовж значного періоду, але іншого виходу ми не маємо.

Джерела

1. Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу / Наказ МОНУ № 774 від 30.12.2005 р.

2. «Вища освіта України і Болонський процес». – Київ-Тернопіль, 2004, - 286 с.

3. Величко О.Г. Болонський процес – це конкретні рішення і дії // Теория и практика металлургии – 2004. - № 1. – С. 3-13.

4. Положення про модульно-рейтингову систему поточного і підсумкового контролю знань студентів / Укладачі: В.М. Дорофеев, С.М. Петрушок, Л.В. Шевцов. – Алчевськ: ДГМУ, 2004.

Стаття надійшла 14.07.2006 р.