

А. В. ЛОМОНОСОВ, канд. екон. наук, доц.

О. Ю. ЄГАНОВ, канд. техн. наук

О. Е. САВЧЕНКО

(Український державний морський технічний університет, м. Миколаїв)

БЛОЧНО-МОДУЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВИХ ЗАХОДІВ ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

Наукові праці МАУП, 2001, вип. І, с. 267–269

У системі антикризових заходів вищих закладів освіти технічного профілю, на наш погляд, доцільним є застосування блочно-модульної організації навчального процесу, яка дає змогу знизити загальний обсяг навчального навантаження. Проблема полягає в тому, що кризові явища у державі, в тому числі і в освіті, порушили низку суперечливих тенденцій. Так, з одного боку, скорочення кількості робочих місць у промисловості, а звідси і обсягів підготовки фахівців за багатьма технічними спеціальностями, призвели до зменшення кількості студентів, що навчаються на кожній з них. Прагнення вищих закладів освіти зберегти загальні обсяги підготовки, а також деякі інші причини примусили їх відкрити нові спеціальності, що зумовило збільшення їх кількості. Наприклад, на півдні України за останні 5–7 років кількість спеціальностей зросла таким чином: в Українському державному морському технічному університеті (УДМТУ) — з 14 до 25 (у тому числі технічних — з 12 до 16); у Херсонському державному технічному університеті — з 13 до 25 (технічних — з 9 до 17); в Одеському державному політехнічному університеті — з 27 до 36 (технічних — з 22 до 28).

Зростання кількості спеціальностей у вищих закладах освіти і зменшення чисельності студентів, що навчаються на кожній з них, призвели до збільшення кількості академічних груп та лекційних потоків. Можна сказати, що вищі заклади освіти від “масової” підготовки фахівців перейшли до “серійної” та “дрібносерійної”. Це, у свою чергу, зумовило зростання навчального навантаження і необхідність збільшення професорсько-викладацького складу.

З іншого боку, останніми роками постійно скорочується бюджетне фінансування і зменшується чисельність професорсько-викладацького складу, що призвело до значного зростання навчального навантаження на одну особу. У деяких вищих закладах освіти воно складає понад 1000 год на одного доцента. Велике навантаження негативно відбивається на якості наукової, методичної, організаційної та виховної роботи. У зв’язку з цим освітні заклади змушені шукати шляхи зменшення навчального навантаження. Найпоширеніший з них — скорочення кількості аудиторних годин та збільшення обсягу самостійної роботи студентів. Але це негативно вплине на засвоєння матеріалу, тому, на наш погляд, розв’язати цю проблему допоможе блочно-модульна організація навчального процесу.

Такий підхід успішно реалізується у Херсонському філіалі УДМТУ вже протягом п’яти років. Він передбачає поділ навчальних планів спеціальностей на блоки дисциплін, а деяких дисциплін — на модулі.

В основі поділу матеріалу лежить попередня уніфікація навчальних планів різних спеціальностей, у тому числі й тих, що входять до різних напрямків підготовки, яка, у свою чергу, базується на уніфікації навчальних дисциплін. Це означає створення таких навчальних програм, які мають однакову кількість аудиторних годин, однакові структури, зміст, читаються в тому ж самому семестрі, що дає змогу викладати ці дисципліни студентам різних спеціальностей. Наявність курсового проекту, якщо це не відбивається на змісті та структурі викладеного матеріалу, а також форма контролю знань (іспит або залік) значення не мають.

У випадках, коли повна уніфікація якоїсь навчальної дисципліни неможлива, необхідно зробити її часткову уніфікацію шляхом поділу матеріалу на модулі. При цьому детально аналізуються структура і зміст навчальної програми кожної дисципліни з метою виокремлення більш-менш великих частин курсу — модулів, що включають матеріал, який може викладатися однаково для різних спеціальностей. Теми, що не вивчаються спільно або мають особливості й матеріал яких для різних спеціальностей треба розглядати в різних ракурсах і з різних точок зору, викладаються для кожної спеціальності окремо або проробляються самостійно. Якщо кількість годин, відведених на вивчення якоїсь дисципліни, невелика і більшу її частину уніфікувати неможливо, то її викладають для кожної спеціальності окремо.

Наприклад, програми таких дисциплін, як “Теплові двигуни та нагнітачі” для спеціальності “Теплоенергетика” (загальний обсяг — 216 год), “Суднові турбінні агрегати” для спеціальності “Суднові енергетичні установки” (СЕУ) (загальний обсяг — 189 год) та “Парові газові турбіни” для спеціальності “Двигуни внутрішнього згоряння” (ДВЗ) (загальний обсяг — 81 год), мають спільний модуль, побудований на базі останнього курсу. Це дає змогу об’єднувати для проведення спільних лекцій, а також частини практичних занять нечисленні групи трьох перелічених спеціальностей, що включені до двох різних напрямків підготовки. При цьому загальний обсяг базового модуля, який входить до програм усіх трьох дисциплін, складає 81 год.

Навчальна програма курсу “Суднові турбінні агрегати”, який має обсяг 189 год, крім базового включає ще один блок. Він охоплює частину лекційного матеріалу, що стосується спеціальних питань теорії та конструкції суднових турбін, і викладається окремо. Крім того, більше часу відведено на практичні заняття, передбачено виконання курсового проекту.

Навчальна дисципліна “Теплові двигуни та нагнітачі” складається із трьох модулів. Перший, як вже відзначалося, є базовим. У ньому розглядаються питання теорії, складу, конструкції турбін тощо. Другий модуль охоплює матеріал із загальних питань, теорії та будови ДВЗ. Цей модуль входить також до курсу “Суднові двигуни внутрішнього згоряння”, що викладається студентам, які навчаються за спеціальністю СЕУ. Зазначений курс розрахований на 189 год і крім модуля із загальних питань включає ще один модуль. В ньому

розглядаються специфічні теоретичні основи, конструкція і експлуатація суднових ДВЗ. Третій модуль включає питання, що належать до нагнітачів (компресори, вентилятори, насоси). Студенти спеціальності “Теплоенергетика” їх вивчають окремо.

У наведеному прикладі за рахунок модульної побудови навчальних програм і сумісного вивчення окремих частин різних дисциплін студентами зазначених спеціальностей навчальне навантаження знижується на третину від загального обсягу годин.

Повна або часткова уніфікація дає змогу у навчальному плані кожної спеціальності сформувати блоки дисциплін, які у цілому або частково (модулями) можуть вивчатися разом із академічними групами інших спеціальностей. При цьому утворюється п’ять типів блоків.

Перший включає дисципліни, які студентам усіх спеціальностей викладаються однаково. Це насамперед гуманітарні та соціально-економічні дисципліни, а також частина природничо-наукових (фундаментальних).

Другий блок охоплює навчальні предмети, які можна викладати одночасно групам усіх спеціальностей одного напрямку підготовки. Ці дисципліни передбачені освітньо-професійними програмами зазначеного напрямку. До другого блоку можуть належати усі або частина гуманітарних та соціально-економічних і фундаментальних дисциплін, що не увійшли до першого блоку, а також усі або частина загально-професійних дисциплін.

Третій блок об’єднує навчальні предмети, які вивчаються студентами однієї спеціальності, але в частину груп (або одну групу) студенти зараховані з першого курсу, а в інші (або одну) групи зараховані випускники вищих закладів освіти I або II рівнів акредитації для навчання в рамках ступеневої підготовки починаючи з другого або третього курсу. Особливістю дисциплін цього блоку є те, що велика кількість їх має модульну побудову. Це пояснюється тим, що у вищих закладах освіти I–IV рівнів акредитації вивчається багато однойменних або схожих навчальних предметів, але їх структура, зміст і спрямованість дещо різні.

Дисципліни третього і другого блоків, як правило, частково збігаються, проте, незважаючи на це, їх доцільно розраховувати одразу у двох блоках, що сприяє більш чіткій організації ступеневої підготовки.

У четвертий блок входять неуніфіковані дисципліни, які повинні вивчати студенти кожної

спеціальності окремо. Насамперед це професійно-орієнтовані дисципліни.

П'ятий блок включає дисципліни, що викладаються студентам кількох різних спеціальностей незалежно від напрямків їхньої підготовки і того, на який курс вони були зараховані. Фактично у навчальному плані кожної спеціальності п'ятий блок об'єднує кілька різних підблоків. До кожного з них увійшли дисципліни, що можуть вивчати студенти певної спеціальності. Навчальні предмети підблоків, які у сукупності складають п'ятий блок, можуть входити до різних циклів дисциплін навчальних планів.

Блочно-модульна організація навчального процесу надає можливість об'єднати студентські групи різних спеціальностей у потоки із заздалегідь заданою чисельністю студентів з урахуванням кількості місць в аудиторіях, складності дисциплін та інших чинників, для прослуховування лекцій з різних навчальних дисциплін, а також об'єднання нечисельних груп у повноцінні групи по 25–28 студентів для сумісного проведення частини практичних і семінарських занять. Такі потоки і групи можуть бути змінними, тобто кожна навчальна група протягом одного семестру для прослуховування лекцій або проведення практичних та семі-

нарських занять може об'єднуватися з іншими групами. Це хоча і ускладнює організацію навчального процесу, проте дає змогу знижувати кількість навчальних годин і відповідно витрати на навчальний процес, а також зменшувати потребу в аудиторному фонді.

На нашу думку, така система має особливе значення при організації ступеневої підготовки фахівців, якщо випускників вищих закладів освіти I та II рівнів акредитації у зв'язку із розбіжностями навчальних планів неможливо включити до складу вже існуючих груп, а знов створені групи нечисленні. Наприклад, у Херсонському філіалі УДМТУ блочно-модульна побудова навчального процесу надала змогу організувати навчання випускників херсонських технікумів, коледжів та морехідних училищ за інтегрованими планами в рамках ступеневої підготовки починаючи з третього або другого курсу у нечисленних групах по 7–12 студентів. При цьому для проведення занять з гуманітарних і з частини фундаментальних дисциплін ці групи об'єднуються, а для вивчення частини загальнопрофесійних і професійно орієнтованих вони об'єднуються з групами студентів своїх спеціальностей, що навчаються з першого курсу.