

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



48

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції

*Розвиток методологічних основ
вищої освіти в ОНАХТ*

ОДЕСА 2017

Матеріали друкуються відповідно до рішення 48-ї науково-методичної конференції ОНАХТ “Розвиток методологічних основ вищої освіти в ОНАХТ”, яка проходила 12–13 квітня 2017 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор,
Кананихіна О.М., канд. техн. наук, доцент,
Мураховський В.Г., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Радіонова О.В., канд. техн. наук, доцент,
Купріна Н.М., канд. екон. наук, доцент,
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор,
Васильєв С.В., методист

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ УСПІШНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ СТУДЕНТАМИ САМОСТІЙНИХ РОБІТ

Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова

Навчальні заклади України, що готують інженерні кадри, не можуть оставитися в осторонь від вимог, що пред'являються до молодих фахівців у зв'язку з тим, що змінився рівень розвитку науки і техніки та усього суспільства в цілому. Нові умови життя вимагають від молодих фахівців не просто високого рівня освіти, активності, але і самостійності, упевненості, професіоналізму, компетентності, чіткої соціальної орієнтації. Такі вимоги виводять на перший план питання самостійної роботи студентів. Розглянемо психолого-педагогічні аспекти успішності СРС.

Для організації СРС викладачі повинні познайомити студентів з основними положеннями кваліфікаційної характеристики випускників і пояснити їм, яким чином весь навчальний процес і кожна окрема дисципліна сприяють виробленню професійних і особистісних якостей фахівця, що входять в цю характеристику.

Оскільки самостійна робота - найважливіша форма навчального процесу, слід акцентувати увагу студентів на її безпосередньому впливі на формування таких параметрів кваліфікаційної характеристики, як мобільність, уміння прогнозувати ситуацію і активно впливати на неї, самостійність оцінок тощо, з тим, щоб студенти бачили позитивні результати своєї праці, що їх успіх в навчанні сприяє трансформації опосередкованого інтересу в інтерес безпосередній.

Формуванню такої мотивації сприяє щира зацікавленість викладачів в успіху студентів (студенти це дуже добре відчують). Первинне значення має і свідомість в навчанні. Не можна викладати, не звертаючи уваги на те, чи розуміють студенти матеріал, чи ні. Якщо початковий рівень студентів нижчий того, що очікувався, потрібне коригування програми і завдань для СРС у тому числі.

Отже, викладач повинен знати початковий рівень знань і умінь студентів і познайомити їх з цілями навчання, засобами їх досягнення і засобами контролю.

Свідомість виконання СРС забезпечують такі характеристики:

- методологічна свідомість матеріалу, що відбирається для самостійної роботи,
- складність знань, що відповідає "зоні найближчого розвитку" (по Л. С. Виготському) студентів, тобто посиленість виконання,
- послідовність подання матеріалу з урахуванням логіки предмета і психології засвоєння,

- дозування матеріалу для самостійної роботи, що відповідає навчальним можливостям студентів,

- діяльнісна орієнтація самостійної роботи.

Орієнтуючись на чотири компоненти змісту освіти (знання, уміння розв'язувати традиційні завдання, досвід творчої діяльності, досвід емоційно-оцінної діяльності), доцільно для кожної дисципліни зробити дуже ретельний відбір фундаментальної основи знань і спеціальних завдань для практичного заняття, виділити в цьому матеріалі коло проблем і завдань для самостійної роботи.

Наприклад, в технічному ВНЗ слід пам'ятати про те, що майбутній інженер повинен мати здатність конструювати нові машини і механізми, створювати нові технології, уміти плідно взаємодіяти з людьми інших професій, пов'язаних з ним єдиним виробництвом. Крім того, рівень ефективності його праці залежить від рівня загальної культури. Чим він вищий, тим ширше його кругозір і здатність до асоціативного мислення, тим реальніше можливість чітко формулювати і вирішувати проблему.

Високий рівень культури визначає запас знань, які сьогодні можливо не потрібні, але завтра можуть знадобитися фахівцеві в його професійній діяльності.

При розробці завдань для самостійної роботи викладачі повинні керуватися вимогою профілізації своєї дисципліни відповідно до інженерної спеціальності. Підхід інженера завжди феноменологічен, тобто він керується елементарно-системною концепцією. Для нього важливі система і її елементи, зв'язки між ними. Інженерна праця ґрунтована на синтезі знань, включаючи екологію, економіку, ергономіку тощо. Інженерне дослідження і проектування трансформують ідеї в уявні моделі, а потім в розрахункові схеми.

Головними для інженера є не поглиблені знання, а породження нового на основі засвоєного знання. Адже саме слово "ingenieur" у буквальному перекладі з французького означає "винахідник".

Усі ці принципи слід закладати в розробку завдань для самостійної роботи студентів. Профілізація завдань, таким чином, передбачає в рівній мірі їх прикладний характер, пов'язаний із специфікою майбутньої професії, і методологічні особливості, пов'язані з формуванням "інженерного мислення".

Усе вищевикладене дозволяє сформулювати ряд чітких вимог до професійної орієнтації дисципліни у ВНЗ:

- відбір і подання матеріалу повинні забезпечувати досягнення цілей, викладених в кваліфікаційній характеристиці, і розуміння прикладного значення цієї дисципліни для своєї професії,

- матеріал завдань має бути методологічним, освідомленим і слугувати засобом вироблення узагальнених умінь,

- в теоретичній частині будь-якої дисципліни має бути виділене фундаментальна основа знань,

- виявлення і демонстрація множинних зв'язків між основами різних дисциплін допоможуть створити у свідомості студентів наукову картину світу і сучасну методологію пізнання,

- при складанні завдань слід формулювати їх зміст в контексті спеціальності, а також вчити студентів формуванню уявної моделі об'єкту і обґрунтуванню вибору розрахункової схеми.

Література

1. Крилова Т.В, Гулеша О.М., Орлова О.Ю. Концепція активізації процесу навчання математики студентів вищої технічної школи // Матеріали XVI міжнар. наук.-метод. конф. «Методы совершенствования фундаментального образования в школах и вузах», Севастополь, 19-23 вересня 2011 р. - Севастополь: СевНТУ, 2011.-С. 80-83.

2. Крилова Т.В, Гулеша О.М., Орлова О.Ю. Дидактичні засади фундаменталізації математичної освіти студентів нематематичних спеціальностей університетів // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнар. збірник наукових робіт. - Вип. 35. - Донецьк: ДонНУ, 2011.- С. 27-35.

3. Мордашев В.И. Кризис высшего образования Украины // Материалы XV междунар. научно-метод. конф. «Методы совершенствования фундаментального образования в школах и вузах», Севастополь, 20-24 сентября 2010 г. - Севастополь: СевНТУ, 2010.-С. 122-123.

4. Крилова Т.В., Гулеша О.М., Орлова О.Ю. Удосконалення методів навчання математики студентів нематематичних спеціальностей // Матеріали міжнар. наук.-метод. конф. «Проблеми математичної освіти» (ПМО-2010), м. Черкаси, 24-26 листопада 2010 р. - Черкаси: Вид. від. ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2010. - С. 236-237.

5. Зельдович Я.Б., Яглом И.М. Высшая математика для начинающих физиков и техников. - М.: Наука, 1982. -510 с.