



В.С. Доля, В.І. Мозуль, В.В. Головкін

## ОПТИМІЗАЦІЯ УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ З ФАРМАКОГНОЗІЙ В КОНТЕКСТІ БОЛОНЬСЬКОЇ ДЕКЛАРАЦІЇ

Запорізький державний медичний університет

**Ключові слова:** фармакогнозія, кредитно-модульна система, змістовний модуль

Положення Болонської декларації підлягає неухильному впровадженню в навчальний процес вищих медичних навчальних закладів. У роботі розглядаються питання щодо викладання фармакогнозії за кредитно-модульною системою. Перехід до кредитно-модульного принципу викладання сприяє підвищенню мотивації студентів до навчання протягом усього періоду підготовки.

**П**итання входження України в єдиний освітній процес постійно дискутується в засобах інформації [1,3,4]. Метою модернізації системи фармацевтичної освіти в контексті Болонської декларації є досягнення цілей, щодо підвищення якості підготовки кадрів, підвищення якості освітньої та наукової діяльності вищих навчальних закладів, забезпечення конкурентноздатності фахівців фармацевтичної галузі на європейському та світовому ринках праці.

Для досягнення цієї мети необхідно ввести нові моделі організації навчального процесу у вищих навчальних закладах – кредитно-модульної системи ECTS та заликових кредитів оцінювання – одиниць виміру навчального навантаження студента, необхідного для засвоєння модулів, а також розробити навчальні плани та програми підготовки фармацевтів на основі кредитно-модульної форми організації навчального процесу. Вивчення фармакогнозії базується на знаннях та навичках, надбаних студентами на заняттях з ботаніки, латинської мови, органічної, аналітичної хімії, фізики, фізичної та колоїдної хімії, нормальній та патологічній фізіології людини. В свою чергу фармакогнозія інтегрована в фармацевтичну та токсикологічну хімію, фармакологію, аптечну та заводську технологію ліків, технологію парфумерно-косметичних засобів, біофармацію, клінічну фармацію, тощо.

Програма з фармакогнозії передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь щодо застосування знань з фармакогнозії в професійній діяльності провізора.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу. Викладання фармакогнозії базується на послідовності біохімічних процесів у рослинному організмі, біогенетичних особливостях різних груп біологічноактивних речовин. Сучасний рівень розвитку науки, виявлення закономірностей зв'язку хімічної будови і фармакологічної активності висуває на перший план знання хімічного складу, встановлення доброкісності лікарської рослинної сировини. Матеріал поділено на 2 модулі, які в свою чергу поділяються на 6 змістовних модулів (табл. 1).

1 кредит ECTS – 36 годин. Аудиторне навантаження – 66,7%, самостійна робота студентів – 33,3%.

Згідно з навчальним планом фармакогностична підготовка здійснюється під час лекцій, лабораторних занять, самостійної роботи і навчальної практики, яка зараховується як окремий модуль. У 6-му семестрі студенти виконують курсову роботу, метою якої є формування навичок самостійної творчої роботи.

Виконання і захист курсової роботи зараховується як окремий модуль дисципліни.

Таблиця 1

### Структурований план підготовки з дисципліни "Фармакогнозія" для студентів III курсу спеціальності "Фармація"

Структура навчальної дисципліни	Годин/ кредитів	Кількість годин, з них:			СРС	Вид контролю
		аудиторних	Лекцій	Лабораторних занять		
Модуль 1 Змістовних модулів 3	144/4	18	68	12	40	Усне, письмове та комп’ютерне тестування, опитування.
Модуль 2 Змістовних модулів 3	126/3,5	16	60	12	44	Усне, письмове та комп’ютерне тестування, опитування. Контроль практичних навичок.
Всього	270/7,5	34	128	24	80	



**Модуль 1.** Лікарські рослини та сировина, яка містить вуглеводи, ліпіди, білки, вітаміни та фенольні сполуки.

Змістовні модулі:

1. Методи фармакогностичного аналізу для встановлення ідентичності та доброкісності сировини. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять полісахариди, тіо- та ціаноглікозиди, ліпіди, пептиди та білки, вітаміни.

2. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять фенольні сполуки (похідні простих фенолів, кумарини, хропони та флавоноїди).

3. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять фенольні сполуки (лігнани, ксантони, хіонони та дубильні речовини).

**Модуль 2.** Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять ізопреноїди, алкалойди. Сировина тваринного походження. Переробка ЛРС.

Змістовні модулі:

4. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять монотерпеноїди глікозиди, гіркоти та ефірні олії.

5. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять тритерпеноїди, стероїди, сапоніни і кардіоглікозиди. Гормони.

6. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять алкалойди.

**Модуль 3.** Захист курсової роботи.

**Модуль 4.** Навчальна практика.

Згідно з навчальним планом, заняття з фармакогнозії забезпечуються такими видами і формами навчання: а) лекції; б) лабораторні заняття; в) самостійна робота студентів (СРС); г) курсова робота; д) навчальна практика; е) контрольні заходи.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання тем фармакогнозії, узагальнюють та структурують теоретичний матеріал, враховують нові накази МОЗ, постанови державних органів, вимоги стандартів ЄС.

Лабораторні заняття передбачають розгляд та обговорення основних теоретичних питань теми, що стосуються загальної характеристики групи біологічно активних речовин, набуття практичних навичок та умінь з встановлення ідентичності та доброкісності, засвоєння питань використання лікарських рослин.

Самостійна робота студентів складається з підготовки до лабораторного заняття, самостійного теоретичного опрацювання деяких тем та об'єктів, написання контрольних та курсових робіт.

Навчальна практика з фармакогнозії має метою закріплення знань з фармакогнозії, придбання практичних навичок з заготівлі, сушіння, первинної обробки, зберігання, переробки лікарської рослинної сировини, основ культивування лікарських рослин.

Поточний і проміжний контроль засвоєння змістовних модулів здійснюється на лабораторних заняттях відповідно до конкретних цілей – усне опитування, письмове опитування, тестовий контроль, комп'ютерне тестування, розв'язування ситуаційних завдань, проведення лабораторних досліджень, використання гербарних зразків та колекції лікарської сировини.

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється на підсумкових контрольних заняттях.

Рейтингова оцінка успішності студента з модулем визначається як сума балів поточної навчальної діяльності і балів за підсумковий модульний контроль.

Максимальна кількість балів, що виставляється студенту за повний модуль – 100 балів, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 60 балів, за результатами модульного підсумкового контролю – 40 балів.

У межах кожного модуля студент виконує різні види навчальної роботи, які відповідним чином оцінюються: підготовка та відповідь на семінарських і практичних заняттях, самостійна робота, індивідуальні завдання, реферати, курсові роботи та ін.

Рейтингова оцінка успішності студента з дисциплін виставляється за стобальною шкалою як середня арифметична оцінка засвоєння відповідних модулів і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні. До балів, які студент набрав з дисциплін, можуть додаватись не більше 10 балів за науково-дослідну роботу, написання і захист реферату, участь в олімпіадах, науковій конференції тощо.

Перехід до кредитно-модульного принципу викладання сприяє підвищенню мотивації студентів до навчання протягом усього періоду підготовки, що досягається об'єктивізацією оцінки рівня знань, запровадженням здорової конкуренції в навчанні.

## ВИСНОВКИ

1. Використання модульної форми навчання сприяє інтенсифікації навчального процесу, систематизації засвоєння навчального матеріалу, досягнення високого рівня професійної компетентності і кваліфікації.

2. Модульна форма навчання підвищує відповідальність студентів за результати навчальної діяльності, розширяє можливості для всебічного розкриття здібностей студентів та підвищення ефективності роботи викладацького складу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Вища медична освіта і Болонський процес (навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали) / Москаленко В.Ф., Волосовець О.П., Яворовський О.П. та ін. - К.: МОЗ України, 2004.-112 с.
2. Ковалев В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / За ред. В.М.Ковалевова. - Харків: Пропор, вид-во НФАУ, 2000. - 512 с.



3. Медична освіта у світі та в Україні / Поляченко Ю.В., Передерій В.Г., Волосовець О.П. та ін. - К.: Книга плюс, 2005. - 384 с.
4. Система управління якістю медичної освіти в Україні: Монографія / І.Є.Булах, О.П.Волосовець, Ю.В.Вороненко та ін.-Д.: АРТ-ПРЕС, 2003.-212 с.

Надійшла 07.02.2008р.

В.С.Доля, В.И. Мозуль, В.В. Головкін

#### **Оптимизация учебного процесса по фармакогнозии в контексте Болонской декларации**

Положения Болонской декларации подлежит неуклонному внедрению в учебный процесс высших медицинских учебных заведений. В работе рассматриваются вопросы преподавания фармакогнозии по кредитно-модульной системе. Переход к кредитно-модульной системе преподавания способствует повышению мотивации студентов к образованию на протяжении всего периода обучения.

**Ключевые слова:** фармакогнозия, кредитно-модульная система, итоговый модуль

V.S. Dola, V.I. Mozul, V.V. Golovkin

#### **Optimization of educational process on farmacognosy in context Bologna's declaration**

Positions Bologna's declaration is a subject to steady introduction in educational process of the maximum medical educational institutions. In work questions of teaching farmacognosy on credit-modular system are considered. Transition to credit-modular system of teaching promotes increase of motivation of students to formation during all period of training.

**Key words:** farmacognosy, credit-modular system

#### **Відомості про авторів:**

**Доля В.С.**, д.фарм.н., професор, зав. кафедри фармакогнозії ЗДМУ;

**Мозуль В.І.**, к.фарм.н., доцент кафедри фармакогнозії ЗДМУ;

**Головкін В.В.**, к.фарм.н., кафедри фармакогнозії ЗДМУ.

#### **Адреса для листування:**

Мозуль В.І., 69035, м. Запоріжжя, пр. Маяковського 26, ЗДМУ, кафедра фармакогнозії з курсом ботаніки.

Тел.: (0612) 34-23-31

УДК 378.147:61

**Г.А. Зідрошко, В.К. Сирцов, В.М., Євтушенко, О.Г. Алієва,**

**Т.С. Громоковська, О.І. Потоцька, О.В. Федосєєва**

#### **ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ЗДМУ**

**Запорізький державний медичний університет**

**Ключові слова:** аудиторна самостійна робота, поза аудиторна самостійна робота, пізнавальна діяльність, творча діяльність

Розглянуто організацію самостійної роботи студентів на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЗДМУ.

**С**амостійна робота студента є органічною частиною навчального процесу у ЗДМУ і відіграє вирішальну роль у формуванні особистості майбутнього лікаря, є одним з ефективних засобів розвитку пізнавальної активності студентів і формування у них самостійності в процесі навчання.

Поняття "самостійна робота студентів" різні автори тлумачать по-різному: деякі вважають самостійну роботу необхідною стороною, елементом будь-якого методу навчання у ВНЗ; інші відносять до неї тільки самостійне вивчення матеріалу; треті трактують самостійну роботу як обов'язок студентів, передбачений навчальним планом і характером навчання [1,2,3]. Але всі дослідники акцентують увагу на необхідності приділяти їй велику увагу. Це пояснюється деякими причинами: по-перше, будь-яка аудиторна робота включає елемент самостійної, оскільки особистість засвоює матеріал завжди сама; по-друге, саме різноманітна

самостійна робота забезпечує найбільш високій рівень засвоєння матеріалу – трансформацію; по-третє, тільки в процесі самостійної роботи формується переконання; по-четверте, самостійна робота, що переходить в самоосвіту, формує у студентів такі якості особистості та характеру як самостійність, цілеспрямованість, наполегливість.

У даний час існує декілька точок зору на питання про сутність самостійної роботи. З одного боку, вона ототожнюється із самостійною діяльністю і розглядається в системі лекційних, практичних занять, лабораторних робіт і семінарів як сприйняття та самостійне осмислювання студентами інформації, що повідомляється викладачем. З іншого боку, самостійною роботою вважається тільки така, у ході якої студент без допомоги викладача, аналізує і узагальнює навчальний матеріал, перевіряє свої висновки та отримані результати [2].