

УДК 378.147+371.322+547

ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ “ОРГАНІЧНА ХІМІЯ” НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МОДУЛЯ №1

Боднарчук О.В.

У статті представлено досвід викладання органічної хімії в студентів, які навчаються за спеціальністю “фармація”. Основна увага приділена оцінюванню знань. Розглянуто оцінювання діяльності студента на практичному занятті. Значна увага приділяється контролю, зокрема, завданням, що використовуються на ньому. Використання завдань різних рівнів складності дозволяє оцінити не тільки теоретичні знання студента, а й вміння їх застосовувати. Запропонована схема оцінювання підвищує зацікавленість студента, сприяє більш якісному вивченню дисципліни.

Ключові слова: органічна хімія, усне опитування, тестовий контроль, ситуаційна задача, система оцінювання.

В статье представлен опыт преподавания органической химии в студентов, обучающихся по специальности “фармация”. Основное внимание уделено оценке знаний. Рассмотрены оценки деятельности студента на практическом занятии. Значительное внимание уделяется контролю, в частности, задачам, которые используются на нем. Использование заданий различных уровней сложности позволяет оценить не только теоретические знания студента, но и умение их применять. Предложенная схема оценки повышает заинтересованность студента, способствует более качественному изучению дисциплины.
Ключевые слова: органическая химия, усный опрос, тестовый контроль, ситуационная задача, система оценивания.

The article sets forth the experience of teaching organic chemistry to Pharmacy students with the emphasis on knowledge evaluation. Evaluation of students' performance during practical training is described with special attention on the control, in particular, on the tasks used in it. Using tasks of various difficulty levels allows of evaluating not only students' theoretical knowledge, but also their skills to apply it. The suggested scheme of evaluation increases students' interest and promotes deeper study of the discipline.

Key words: organic chemistry, recitation, test control, situational task, system of evaluation.

Органічна хімія – важлива фундаментальна дисципліна, яка є рушійною силою фармацевтичної науки в підготовці студента-провізора. Вона закладає основи знань, необхідні для вивчення біологічної хімії, нормальної фізіології, патології, фармакології, а також спеціальних дисциплін – фармакогнозії, фармацевтичної хімії, токсикологічної хімії, клінічної фармації та технології ліків. Метою даної публікації є спроба поділитись досвідом викладання органічної хімії в умовах Болонської системи під час вивчення і оцінювання модуля №1 [1].

Важливим у вивченні будь-якої дисципліни є контроль знань. Згідно з принципами Болонської

системи, поточний контроль знань здійснюється на кожному практичному занятті, відповідно до конкретних цілей теми [2].

Для об'єктивності оцінки рівня знань студентів на кожному занятті виставляються бали за кожен вид діяльності, що дозволяє студенту бачити, на якому етапі він повинен покращити свою працю.

Поточний контроль засвоєння теми проводиться на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей та під час індивідуальної роботи викладача зі студентами. Поточний контроль передбачає написання тестових завдань, письмових та усних опитувань тощо.

Підсумковий контроль засвоєння модуля здійснюється на останньому занятті та передбачає письмове опитування, написання студентом теоретичних та тестових завдань, а також контроль практичних навичок.

Тестові завдання складені за питаннями ліцензійного іспиту "Крок-1. Фармація" і з урахуванням контрольних питань, які наведені в методичних розробках до кожної теми. Контрольні питання включають відповідні розділи програми з органічної хімії для студентів фармацевтичного факультету [3].

Самостійна робота студентів контролюється під час кожного практичного заняття або підсумкового модульного контролю та передбачає тестове й усне опитування.

Успішність кожного студента з органічної хімії оцінюється за 200-бальною рейтинговою шкалою. Максимальна кількість балів, що виставляється студенту за кожний опанований модуль, – 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів, за результатами модульного підсумкового контролю – 80 балів.

Оцінка з дисципліни за шкалою ECTS, підсумковий контроль засвоєння модуля здійснюється додатково за графіком, затвердженим у навчальному закладі.

Поточна навчальна діяльність оцінюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей, під час індивідуальної роботи викладача зі студентами та під час поточного контролю змістових модулів, який включає оцінювання навчальної діяльності тем лабораторних занять і самостійної роботи. За поточну навчальну діяльність в межах змістових модулів студент може отримати 120 балів. Одержані бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

Максимальна кількість балів в сумі за модуль №1 складає 120 балів (16 занять $4 \cdot 7 = 112$, індивідуальна самостійна робота студента – 8). Індивідуальна самостійна робота передбачає підготовку та захист реферату на запропоновану викладачем тему, участь у студентському науковому гуртку, виступ на студентській конференції тощо [4].

Мінімальна кількість балів для допуску до підсумкового модульного контролю модуля №1 – 64 бали (16 занять $4 \cdot 4 = 64$).

Оцінювання за поточним модулем 1:

- тестовий контроль різного рівня – 3 бали;
- індивідуальне усне опитування – 2 бали;
- практичні навички – 2 бали.

Сумарна оцінка з кожної теми – 7 балів.

Допуск до підсумкового модулю №1 (сума балів за поточну навчальну діяльність) – 64 бали.

Оцінювання знань студентів за практичне заняття з кожної теми.

Тестовий контроль різного рівня:

- 55% правильних відповідей – 1 бал;
- 80% правильних відповідей – 2 бали;
- 100% правильних відповідей – 3 бали.

Індивідуальне опитування при захисті протоколу:
- студент не відтворює значну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення – 0 балів;

- студент виявляє знання й розуміння навчального матеріалу, але з помилками та неточностями дає визначення основним поняттям теми – 1 бал;

- студент має системні, міцні знання в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал – 2 бали.

Правильність виконання практичних навичок:

- студент не відтворює значну частину практичної роботи, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення, не має необхідних для виконання практичної роботи нормативно-правових документів – 0 балів;

- студент виконує основні положення та завдання практичної роботи, допускає неточності при виконанні завдань, працює з допомогою викладача з необхідними для виконання практичної роботи нормативно-правовими документами – 1 бал;

- студент самостійно правильно виконує завдання практичної роботи, самостійно користується джерелами інформації та нормативно-правовими документами – 2 бали.

Критерії оцінювання знань студентів за модулем №1:

- виставляється за безпомилкове, чітке виконання практичних умінь та навичок, необхідних для здійснення певних завдань діяльності, а також за повну ґрунтовну відповідь на теоретичні контрольні та додаткові запитання – 7 балів;

- виставляється за повне виконання практичних умінь та навичок, необхідних для здійснення певних завдань діяльності, а також за неповну відповідь на контрольні запитання – 6 балів;

- виставляється за несуттєві неточності виконання практичних умінь та навичок, необхідних для здійснення певних завдань діяльності, а також за неповну і неточну відповідь на контрольні запитання – 5 балів;

- виставляється за орієнтування в поняттях та визначеннях з предмета та виконанні практичної роботи – 4 бали;

- виставляється за орієнтування в поняттях та визначеннях з предмета та неповному виконанні практичної роботи – 3 бали;

- виставляється за орієнтування в поняттях та визначеннях з предмета, але не може сформулювати власної думки при виконанні типових завдань діяльності – 2 бали;

- виставляється за несуттєві неточності при визначенні понять з предмета – 1 бал;

- виставляється за відсутність вхідних та вихідних знань – 0 балів.

Критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи студентів:

- підготовка наукової статті з теми науково-дослідної роботи, яка виконується на кафедрі, – 8 балів;

- підготовка тез доповідей з теми науково-дослідної роботи, яка виконується на кафедрі, і виступ на конференції – 7 балів;

- підготовка тез доповідей з теми науково-дослідної роботи, яка виконується на кафедрі, – 6 балів;

- розробка та виготовлення наочних засобів (стендів) для забезпечення навчального процесу – 5 балів;

- розробка та виготовлення наочних засобів (таблиць) для забезпечення навчального процесу – 4 бали;

- розробка та виготовлення наочних засобів (презентацій) для забезпечення навчального процесу – 3 бали;

- підготовка реферату та захист його на практичному занятті – 2 бали;
- підготовка реферату – 1 бал.

Модульний підсумковий контроль здійснюється після завершення модуля. Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою і виставляється за 200-бальною шкалою з урахуванням оцінок за засвоєння окремих модулів. Форма підсумкового контролю стандартизована і включає контроль теоретичної та практичної підготовки. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати під час складання підсумкового модульного контролю, складає 80 балів.

Засоби контролю з кожного підсумкового модульного контролю:

- тестовий контроль – 0–40 балів;
- розв'язування ситуаційних задач – 0–10 балів;
- виконання практичного завдання – 0–10 балів;
- індивідуальне опитування – 0–20 балів. Разом – 0–80 балів.

За практичну підготовку студент може максимального отримати 10 балів:

- виконано правильно – 10 балів,
- виконано з недоліком, виправленим студентом самостійно – 8 балів,
- виправлено студентом після зауваження викладача – 5 балів,
- не виконано – 0 балів.

За теоретичну підготовку студент може максимального отримати 60 балів, яка включає:

- теоретичні завдання – 20 балів (2 теоретичні питання по 10 балів);
- тестовий контроль – 40 балів (кожний тест – 1 бал).

За розв'язування ситуаційних задач студент може максимального отримати 10 балів:

- задача розв'язана правильно і отримана правильна відповідь – 10 балів;

- задача розв'язана правильно, але при цьому не вказано умови проходження реакції – 9 балів;

- задача розв'язана правильно, але не розставлено коефіцієнти в рівняннях реакцій – 8 балів;

- задача розв'язана правильно, але допущені незначні помилки в рівняннях реакцій – 7 балів;

- при розв'язуванні ситуаційної задачі вказано назви деяких вихідних речовин та продуктів реакцій – 6 балів;

- задача розв'язана частково, неповністю описаний хід синтезу чи аналізу органічних сполук – 5 балів;

- задача розв'язана частково, не описаний хід синтезу чи аналізу органічних сполук – 4 бали;

- задача розв'язана з грубими помилками у записі хімічних формул – 3 бали;

- задача розв'язано неправильно, але є 2–3 правильні фрагменти розв'язання – 2 бали;

- задача розв'язано неправильно, але є 1 правильний фрагмент розв'язання (рівняння реакції) – 1 бал;

- рішення відсутнє або принципово неправильно – 0 балів.

Підсумковий модульний контроль зараховується студенту, якщо він демонструє володіння практичними навичками та набрав при виконанні завдань модуля не менше 50 балів.

Представлена система оцінювання знань сприяє більш якісному вивченню матеріалу дисципліни, розвитку творчих здібностей студентів, їх самостійності. Вона підвищує зацікавленість студента, і, як наслідок, ефективність засвоєння матеріалу, робить процес оцінки знань та вмінь прозорим та доступним, дає можливість викладачеві більш глибоко з'ясувати рівень підготовки студента, кінцевий рівень засвоєння ним знань і вмінь. На нашу думку, запропонована система оцінювання знань є найбільш об'єктивною і найкраще відповідає вимогам Болонської системи.

Література

1. Вища медична освіта і Болонський процес : навч.-метод. матеріали наради-семінару для науково-педагогічних працівників. – К. : Міністерство охорони здоров'я, Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, 2005. – 112 с.
2. Підаєв А. В. Болонський процес в Європі / А. В. Підаєв, В. Г. Передерій. – Одеса : Одес. держ. мед. ун-т, 2004. – 190 с.
3. Положення про рейтингову систему оцінки діяльності студента. – К. : Міністерство охорони здоров'я України, Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, 2004. – 12 с.
4. Методичні рекомендації з підготовки та проведення ліцензійних іспитів “Крок” як стандартизованої системи оцінювання якості освіти студента відповідно до вимог Болонського процесу. – К. : Міністерство охорони здоров'я України, Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, 2005. – 16 с.
5. Модульна технологія навчання : навч.-метод. посіб. для викладачів та студ. вищ. навч. закл. / Л. Г. Кайдалова, З. М. Мнушко. – Х. : Видавництво НФАУ ; Золоті сторінки, 2002. – 86 с.