

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ**

**“ФАРМАЦИЯ: ФАН, ТАЪЛИМ, ИННОВАЦИЯ ВА ИШЛАБ
ЧИҚАРИШ” РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ
(ХАЛҚАРО ИШТИРОҚДА) МАТЕРИАЛЛАРИ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ФАРМАЦИЯ: НАУКА,
ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВО»
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)**

**ТОШКЕНТ
2017**

Тахрир хайъати

Раис: фармацевтика фанлари доктори, профессор Х. К. Джалилов

Аъзолар:

Р.Т.Туляганов – *биология фанлари доктори, доцент*

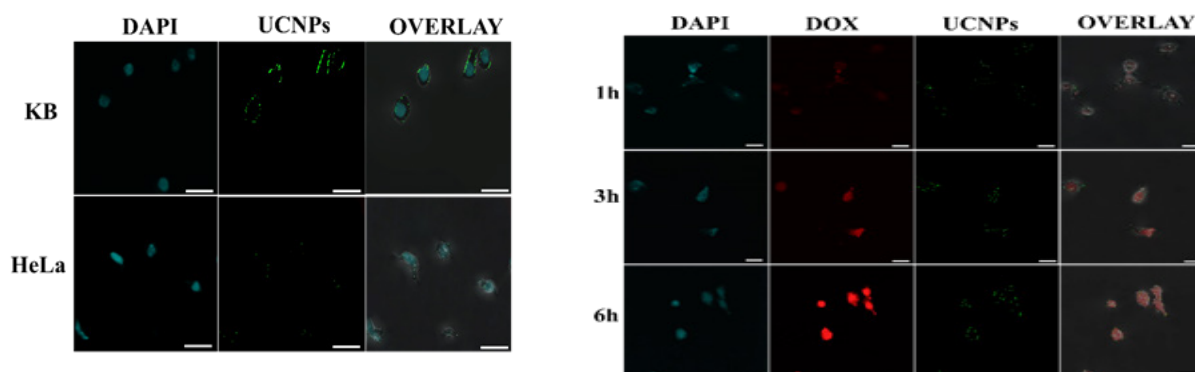
С.Н.Аминов – *кимё фанлари доктори, профессор*

Н.Т.Фарманова – *фармацевтика фанлари номзоди, доцент*

Тошкент фармацевтика институти Илмий кенгашининг 2017 йил 11-октябрдаги 3-сонли қарори билан чоп этишга тавсия этилган.

specific binding. While, DOX-loaded UCNP-Al-NH-PEG-NH-FA incubated cells showed strong red fluorescence of DOX and green fluorescence of UCNP-Al-NH-PEG-NH-FA could be observed after 1 h incubation and were mainly located in the cytoplasm (Fig. 2). The fluorescence intensity of both UCNP-Al-NH-PEG-NH-FA and DOX was significantly enhanced with a longer incubation time of 3 h and 6 h. Meanwhile, certain DOX fluorescence appeared in the cell nuclei, implying successful intracellular DOX release and further delivery into cell nuclei.

Figure 1. NIR imaging of KB and HeLa cells(Left) and laser scanning confocal microscopy images of KB cells incubated with DOX-loaded UCNP-Al-NH-PEG-NH-FA (DOX= 42.5 $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$) (Right)



Conclusions: We have successfully designed a new class of UCNPs functionalized with biocompatible amphiphilic alginate for both receptor-mediated cancer cell targeting and pH-controlled drug delivery. Importantly, the amphiphilic alginate shell significantly enhanced the luminescence intensity for NIR imaging and improved the biocompatibility of UCNPs as well as the loading efficiency and selective controlled release rate of DOX in KB cancer cells. It is worth noting that DOX-loaded UCNP-Al-NH-PEG-NH-FA was efficiently taken up by KB cancer cells via FR-mediated endocytosis, thus leading to intracellular pH-triggered DOX release and subsequent apoptosis. The synthesized UCNP-Al-NH-PEG-NH-FA nanoparticles possess great potential as NIR imaging agent and nanocarriers for the targeted delivery of anticancer drugs with high antitumor efficacy.

Literature:

[1] B.T. Huy, N.T.K. Phuong, T.T. Nguyen, Y.I. Lee, *Applied Spectroscopy Reviews* **26**(4), 1-20 (2017). [2] S. Rudge, C. Peterson, C. Vessely, J. Koda, S. Stevens, L. Catterall, *Journal of Controlled Release*, **74** (2001) 335-340. [3] J.-L. Li, L. Wang, X.-Y. Liu, Z.-P. Zhang, H.-C. Guo, W.-M. Liu, S.-H. Tang, *Cancer Letters*, **274** (2009) 319-326. [4] J.W. Chung, Z. Garelkhuu, J.H. Oh, Y.I. Lee, *Applied Spectroscopy Reviews* **51** (7-9), 678-705 (2016) [5] S.M. Tawfik, M. Sharipov, B.T. Huy, Z. Gerelkhuu, D. Biechele-Speziale, Y.I. Lee, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* (2017) in press. [6] B.T. Huy, Z. Gerlkhoo, J.W. Chung, V.D. Dao, G. Ajithkumar, Y.I. Lee, *Material Science and Engineering B* **223**, 91-97 (2017)

Домар Н. А., Бурьян Е. А., Шульга Л. И.

НАПРАВЛЕНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Институт повышения квалификации специалистов фармации,
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина
E-mail: domar1302@gmail.com

Цель: определить пути повышения качества фармацевтического последипломного образования с точки зрения усовершенствования организации и проведения самостоятельной работы (СР) курсантов.

Материалы и методы исследования: в работе использованы методы информационного поиска, обобщения и анализа.

Результаты: современная педагогическая наука характеризуется внедрением инновационных технологий обучения, предполагающих, главным образом, ориентацию на активные формы образовательного процесса. В последнее время выделяются и преобладают интерактивные методы обучения, особо значимые и для последипломного фармацевтического образования. Системное повышение квалификации является обязательным условием успешной деятельности профессионала, поскольку в основе данной деятельности лежат знания. Процесс получения знаний может осуществляться как в форме самостоятельной образовательной деятельности, так и в форме совместной деятельности педагога и обучающегося. Среди форм самостоятельной образовательной деятельности хотелось бы остановиться на таких формах как самообразование и самостоятельная образовательная (учебная) работа. На циклах повышения квалификации специалистов фармации, согласно учебно-тематическим планам, присутствует деятельность как первого, так и второго типа.

СР учебная проводится под контролем преподавателя, но без его непосредственного участия и играет ключевую роль в усвоении знаний курсантами. Такая работа может быть аудиторной (на практических и семинарских занятиях с индивидуальным или коллективным выполнением) и внеаудиторной. Усовершенствование и активизация СР может происходить путем обсуждения проблемных профессиональных ситуаций, при решении которых курсант обрабатывает информацию, анализирует ее, предлагает стратегию решения проблемы. Коррективы в организацию и проведение обучения вносит и учет контингента обучающихся, поскольку, в отличие от студентов, это уже сформированные личности, работающие, занятые люди с собственным сознательно-критическим отношением к предоставляемому материалу. Оптимизация аудиторной и/или внеаудиторной СР может проходить также путем усовершенствования заданий для контроля приобретенных знаний.

Одним из высокоперспективных направлений в области диагностики уровня образовательно-профессиональной подготовки курсантов является тестирование. В этом аспекте немаловажно, чтобы учебный материал в полной мере отображался в тестовых заданиях различных типов, отличающихся уровнем сложности, а также чтобы предложенные задания были приближены к практической деятельности специалистов фармацевтической отрасли. Использование однотипных тестовых заданий в учебном процессе, где предлагается выбрать правильный ответ (один или несколько), в полной мере не может контролировать усвоение и закрепление нового материала. Целесообразным является акцент на более разнообразных заданиях, например: а) задания открытой формы, в которых необходимо самому предоставить верный ответ; б) задания на установление соответствия; в) задания на выявление правильной последовательности. При введении заданий открытой формы внимание следует уделить заданиям: с коротким ответом (курсанту предлагается предоставить короткий ответ на задание); на дополнение (необходимо дополнить начатое высказывание); с развернутым ответом (требуется обосновать и доказать предложенный тезис, подать в виде письменного высказывания). Исходя из темы и продолжительности занятия преподаватель может подготовить и предложить обучающимся задания с коротким ответом, например, в расчетных задачах. Ответ при этом должен быть кратким, четким и лаконичным.

Напротив, задания с развернутым ответом предполагают аргументацию собственного мнения в более вольной форме для подтверждения или опровержения определенной гипотезы (при изучении нанотехнологий, биотехнологии, генной инженерии, надлежащей аптечной практики). Для закрепления теоретического материала и проверки усвоения терминологии можно вводить тестовые задания на установление соответствия и в предлагаемом материале найти логические пары между понятиями и терминами (например, при изучении гомеопатического метода лечения, новых технологий).

Задания на выявление правильной логической последовательности являются более развивающими и могут быть введены при изучении тем, которые касаются технологии изготовления лекарственных средств в различных лекарственных формах, или в тех случаях, когда курсант должен воспроизвести алгоритм действий, например, при оказании фармацевтической опеки при отпуске препаратов и т.д. Таким образом, модернизация тестовых заданий поможет обучающимся лучше ориентироваться и находить оптимальные решения в различных ситуациях своей практической деятельности.

Выводы: одно из направлений усовершенствования фармацевтического последипломного образования – оптимизация проведения СР, которая должна осуществляться исключительно с учетом особенностей контингента курсантов, обеспечивая не только усвоение информации, но мотивацию к процессу познания при использовании практико-ориентированных ситуаций и интерактивных методов обучения.

Литература:

1. Адамова І. Тестування як форма контролю та діагностики знань студентів / І. Адамова, К. Багрій // Витоки педагогічної майстерності. – 2012. – Вип. 9. – С. 3–6.
2. Ляхоцька Л. Л. Організація самостійної роботи у вищій та післядипломній освіті в контексті реформування / Л. Л. Ляхоцька // Вісник ЛНУ ім. Т. Шевченка. – 2011. – № 13 (224), Ч. II. – С. 245–253.

Дорохова Л. П.

ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ АПТЕКИ ПОСЕТИТЕЛЯМИ

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

E-mail: liudmyladorokhova@gmail.com

Цель: Анализ и моделирование выбора аптек покупателями и разработка предложений по повышению предрасположенности покупателей к аптеке.

Материалы и методы исследования: Информационную базу исследования составили данные научной периодической литературы, сайты сети Интернет, материалы и фактические данные деятельности аптек, данные маркетинговых исследований. Использованы методы: описательный, графический, сравнительного анализа, маркетинговых исследований (кабинетных и полевых), опроса, наблюдения, классификации, многокритериального выбора, оценки предрасположенности [1, 2].

Результаты: В современных условиях практически каждая организация вынуждена использовать принципы глобальной клиентоориентированности. В условиях конкуренции аптекам необходимо осуществлять целенаправленную маркетинговую политику, нацеленную на определенные сегменты потенциальных покупателей. Для достижения аптеками эффективных бизнес-результатов необходимым является моделирование и управление впечатлениями клиента, учет требований сегментов потребителей, которые позволят привлечь больше клиентов и улучшить положение аптеки в конкурентных условиях. Использование аптеками маркетинга, построенного на эмоциях, дает возможность укрепить лояльность уже существующих покупателей и завоевать новых. Маркетинг впечатлений является развитием концепции отношений. Маркетинг впечатлений имеет ряд преимуществ перед традиционной маркетинговой концепцией, а именно: посетители на фоне впечатлений лучше запоминают информацию; отождествляют товар или услугу с приятными эмоциями, получаемыми при покупке; лучше воспринимают то, что предлагается ненавязчиво, и у потребителя складывается позитивное ощущение собственного выбора; эмоциональная вовлеченность надолго сохраняет возникающий положительный эффект; положительные переживания обеспечивают полную и устойчивую лояльность. В процессе выбора аптеки потенциальный потребитель на основе информации формирует свое мнение и принимает решение о месте покупки. Аптекам важно