

**TYPE 2 DIABETES IN GERIATRIC PRACTICE**

E. A. Pronina

Krasnoyarsk State Medical University named  
after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky

**Abstract.** The lecture gives the clinical features of type 2 diabetes in patients of elderly and old age. There were discussed modern diagnostic criteria and principles of treatment of type 2 diabetes among individuals of the given age groups.

**Key words:** diabetes mellitus type 2, an elderly patient.

**Литература**

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Шестой выпуск / Под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. — М.: Информполиграф, 2013. — 120 с.

2. Аметов А. С., Карпова Е. В. Подходы к терапии пожилых пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, преимущества ингибитора ДПП-4 вилдаглиптина и клинические аспекты его применения // Русский медицинский журнал. Эндокринология. — 2011. — № 11. — С. 853-857.

3. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет в пожилом возрасте: диагностика, клиника, лечение / Практическое руководство для врачей. — М.: Дипак, 2011. — 80 с.

4. Мкртумян А.М., Бирюкова Е. В. Сахарный диабет 2 типа: лечение в пожилом возрасте // Русский медицинский журнал. — 2005. — № 27. — С. 1838-1841.

5. Руководство по геронтологии и гериатрии / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 720 с.

6. Сунцов Ю.И., Болотская Л.Л., Маслова О.В. и др. Эпидемиология сахарного диабета и прогноз его распространенности в Российской Федерации // Сахарный диабет. — 2011. — № 1. — С. 15-18.

7. Суркова Е.В. Подходы к лечению сахарного диабета в пожилом возрасте: возможности применения инсулина НовоМикс 30 // Фарматека. — 2011. — № 16. — С. 20-28.

8. Kirkman M., Briscoe V.J., Clark N. et al. Diabetes in older adults // Diabetes Care. — 2012. — Vol. 35, № 12. — P. 2650-2664.

9. Standards of Medical Care in Diabetes—2013 American Diabetes Association // Diabetes Care. — 2013. — Vol. 36. — P. 11-66.

**Сведения об авторах**

Пронина Елена Александровна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, Красноярск, ул. П. Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2469351; e-mail: diinny@mail.ru

**Вузовская педагогика**

© ТРУФАНОВА Л. В., КУВАЧЕВА Н. В., КУТЯКОВ В. А., САЛМИНА А. Б., НАЗМУТДИНОВА Е. Е., ГОРИНА Я. В., ПЕТРОВА Л. Л., КРЮКОВСКАЯ И. С., ЛЯЩЕНКО Т. А.  
УДК 378.147

## МАСТЕР-КЛАСС КАК ФОРМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ

Л. В. Труфанова, Н. В. Кувачева, В. А. Кутяков, А. Б. Салмина, Е. Е. Назмутдинова,  
Я. В. Горина, Л. Л. Петрова, И. С. Крюковская, Т. А. Лященко

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра биологической химии  
с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии, зав. — д. м. н., проф. А. Б. Салмина;  
кафедра биологии с экологией и курсом фармакогнозии, зав. — д. б. н., доцент Т. Я. Орлянская.

**Резюме.** Использование мастер-классов в процессе профессиональной подготовки провизоров позволяет повысить мотивацию, сформировать интерес студентов к обучению, расширить и углубить знания по дисциплинам специальности.

**Ключевые слова:** мастер-класс, фармацевтическая химия, фармакогнозия.

С введением в образовательный процесс новых Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования в современных вузах остро стоит вопрос не только о формировании профессиональных компетенций будущих специалистов, но и о таком важном понятии как самообразование, тесно связанном с мотивационными предпосылками изучения тех или иных дисциплин. В отличие от термина «квалификация» данное понятие включает, наряду с сугубо профессиональными знаниями и умениями, характеризующими «квалификацию», такие качества, как инициативность,

коммуникативные способности, умение учиться, логически мыслить, извлекать и перерабатывать информацию [4, 5]. Непрерывное самообразование играет ключевую роль в подготовке и профессиональной деятельности специалистов в области медицины и фармации, поэтому использование возможностей проведения дополнительных учебно-воспитательных мероприятий для студентов медицинских вузов является необходимым элементом формирования не только профессионалов, но и всесторонне развитых личностей [6].

В процессе обучения студенты фармацевтического факультета, в отличие от обучающихся других специальностей

медицинских вузов, получают углубленные знания по химическим и биологическим дисциплинам. Это связано со спецификой работы будущих провизоров, профессиональными компетенциями которых являются разработка, стандартизация, контроль качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, проведение химико-токсикологических исследований и некоторые другие. Большой объем материала при изучении химии и биологии, разнообразие дисциплин и качество преподавания естественнонаучных дисциплин в школах, несомненно, накладывают свой отпечаток на успеваемость студентов на первых курсах вуза [3].

Самообразование не возможно без самостоятельной работы студентов. Под самостоятельной работой студентов по любой учебной дисциплине следует понимать самостоятельную работу во время аудиторных занятий и различную их деятельность вне аудиторий как при участии преподавателя, так и в его отсутствие. Активная самостоятельная работа студентов возможна лишь при наличии значимой и устойчивой мотивации [1, 2].

Для повышения мотивации и формирования интереса к изучаемым дисциплинам преподаватели профильных кафедр широко используют различные методы обучения, в частности, на кафедрах проводятся учебные олимпиады, научные и научно-практические конференции, мастер-классы с приглашением лучших специалистов-практиков, деловые игры, конкурсы, организуются лекции ведущих российских и зарубежных визит-профессоров.

В данной статье мы поделимся опытом проведения мастер-классов. Мастер-классы проводятся ежегодно, формат их проведения в разные годы несколько видоизменяется в зависимости от дисциплин и контингента студентов.

Обучающие семинары и мастер-классы способствуют увеличению шансов стать успешными специалистами; уменьшению потери временного и бюджетного ресурса до 25%; экономии 50% своего времени за счет совмещения теоретических основ дисциплины с демонстрацией практических навыков. Таким образом, излагаемый материал становится доступным для усвоения, так как одновременно воздействуют аудио-, видеоэффекты, после которых наступает очередь тактильного.

Стоит учитывать и психологическую составляющую подобных мероприятий: на мастер-классах нет традиционных для вуза сторон «преподаватель» и «студент», скорее, в действии участвуют «мэтры» и «начинающие специалисты», поэтому на мастер-классах создается атмосфера взаимодействия, взаимопонимания, раскованности, выполнения «общего дела». Участие студентов в мастер-классах не оценивается баллами, «начинающим специалистам» легче преодолеть барьер боязни получить низкую оценку своих знаний.

Одним из примеров таких мероприятий является студенческий мастер-класс, на котором лучшие студенты разных курсов фармацевтического факультета демонстрируют полученные знания, умения и навыки по аналитической, органической и фармацевтической химии.

Знания, полученные студентами при изучении химических дисциплин на 1 и 2 курсах, являются основой для изучения фармацевтической химии, которая является

специальной дисциплиной и включена в итоговую государственную аттестацию по специальности «Фармация». Поэтому задачей мастер-класса является наглядная демонстрация взаимосвязи всех дисциплин химического профиля и, что особенно важно, их значения в будущей профессиональной деятельности выпускников в качестве провизора-аналитика. Кроме того, при проведении мастер-класса студентам демонстрируются стандарты по определению подлинности, чистоты лекарственных средств, а также их количественному содержанию различными методами.

О сценарии и дате проведения мастер-класса студенты информируются заранее. В работе мастер-класса обычно принимают участие студенты всех курсов.

Для этого из лучших студентов второго, третьего и четвертого курсов образуются 3 команды по три человека. Каждой команде дается задание определить неизвестное вещество из предложенного списка возможных вариантов, подлинность и количественное содержание лекарственного средства. Сложность заданий варьируется в зависимости от курса обучения. Для студентов второго курса предлагается проанализировать лекарственное средство неорганического происхождения, для третьекурсников – органического, для студентов четвертого курса – лекарственную форму, содержащую три компонента.

В процессе выполнения задания аудитории, состоящей из студентов фармацевтического факультета, демонстрируется алгоритм действий каждой из команд и ход анализа лекарственных средств. Правильность действий и качество аналитической работы студентов каждой команды определяется преподавателями. Возникающие ошибки предлагается исправлять совместно.

Мотивационным фактором участия студентов в мастер-классах является поощрение участников: повышение текущего рейтинга, зачет по практическим навыкам и некоторые другие формы.

К значимой для фармации дате – 170-летию со дня рождения основоположника хроматографии М.С. Цвета – нами проведен междисциплинарный мастер-класс, целью которого явилась выработка у студентов навыков и умений объединять полученные знания основ аналитической, органической, фармацевтической, токсикологической химии и фармакогнозии на практике. Тема мастер-класса – «Применение хроматографии в фармации и судебной экспертизе». Мероприятие состояло из 3-х частей.

Первая часть носила теоретический характер. Студенты подготовили 2 доклада. Один доклад был посвящен основоположнику хроматографии, в другом докладе студенты дали характеристику всем видам хроматографии и их значению как аналитического метода исследования.

Вторая часть была практической. Преподаватели профильных кафедр дали мастер-классы по следующим темам:

- «Определение эрготамина в рожках спорыньи методом тонкослойной хроматографии»;
- «Определение тропановых алкалоидов в растениях семейства пасленовых методом тонкослойной хроматографии»;
- «Определение флавоноидов в плодах софоры японской и лекарственных средств на её основе методом буржуйной хроматографии»;

– «Определение аскорбиновой кислоты в плодах шиповника методом тонкослойной хроматографии».

Преподаватели и специалисты-практики продемонстрировали применение некоторых видов хроматографии в судебной экспертизе, фармакогнозии и фармацевтической химии.

В третьей части данного мероприятия студентам была предложена викторина, в которой приняли участие все участники мастер-класса. Она продемонстрировала заинтересованность студентов в данном мероприятии.

После проведения мастер-классов руководство факультета и кафедр проводят анкетирование студентов, в котором задают 3 вопроса:

1. Нужны ли Вам мастер-классы как дополнительная форма получения знаний и умений?

2. Что понравилось?

3. Что, на Ваш взгляд, нужно изменить для достижения оптимальных результатов?

По мнению студентов, проводимые мастер-классы приносят несомненную пользу обеим участвующим сторонам: расширяют кругозор, выявляют проблемные точки при обучении, максимально приближают обучающихся к их профессиональной практической деятельности, неформальное общение на мастер-классах позволяет обсуждать вопросы, выходящие за рамки образовательных стандартов и т.п.

В то же время, студенты считают, что для большой аудитории лучше проводить теоретические мастер-классы. Практические мастер-классы необходимо проводить для маленьких групп и таким образом, чтобы студенты могли не только увидеть правильные манипуляции, но и проделать их самостоятельно. Кроме того, в конце изучения дисциплины стоит проводить конкурсы «Лучший по профессии» и другие.

Таким образом, проведение учебно-воспитательных мероприятий со студентами фармацевтического факультета медицинского вуза является необходимым инструментом в профессиональном становлении специалиста, повышении интереса к изучаемым дисциплинам, развитию личности и формированию компетенции саморазвития, что особенно ценно для медицинских специальностей.

#### MASTER-CLASS AS A FORM OF TRAINING THE PHARMACISTS

L. V. Trufanova, N. V. Kuvacheva, V. A. Kutyakov, A. B. Salmina, E. E. Nazmutdinova, Ya. V. Gorina, L. L. Petrova, I. S. Kryukovskaya, T. A. Lyaschenko  
Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V. F. Voino-Yasenetsky

**Abstract.** The use of master-classes in the training of pharmacists can improve the motivation, forms the students' interest in learning, broaden and deepen the knowledge of the specialty disciplines.

**Key words:** master-class, pharmaceutical chemistry, pharmacognosy.

#### Литература

1. Воротилкина И.М. Самостоятельность студентов в учебном процессе // Высшее образование в России. – 2013. – № 3. – С. 92-97.

2. Григораш О.В. Повышение эффективности управления качеством образовательного процесса // Высшее образование в России. – 2013. – № 1. – С. 72-78.

3. Григорян В.Г., Химич П.Г. Роль преподавателя в организации самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. – 2009. – № 11. – С. 108-114.

4. Казаренков В.И., Казаренкова Т.Б. Самообразование в системе подготовки специалистов в высшей школе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2012. – № 2. – С. 106-111.

5. Кифик Н.Ю. К вопросу об историографии понятия «самообразовательная компетентность» // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2012. – № 1. – С. 29-37.

6. Салмина А.Б., Петрова Л.Л., Труфанова Л.В. и др. Преподавание дисциплин химического профиля в современном медицинском университете: проблемы и перспективы // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – № 6. – С. 90-93.

#### Сведения об авторах

Труфанова Людмила Васильевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: trufanova@mail.ru.

Кувачева Наталья Валерьевна – кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: natalya.kuvacheva@gmail.com.

Кутяков Виктор Андреевич – старший преподаватель кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: victor-koutjakov@yandex.ru.

Салмина Алла Борисовна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой биологической химии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии, руководитель НИИ молекулярной медицины и патобиохимии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: allasalmina@mail.ru.

Назмутдинова Елена Евгеньевна – кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры биологии с экологией и курсом фармакогнозии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: nazmutdinova\_ee@mail.ru.

Горина Яна Валерьевна – кандидат фармацевтических наук, старший преподаватель кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: yana\_20@bk.ru.

Петрова Людмила Львовна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: mi-la0@yandex.ru.

Крюковская Ирина Сергеевна старший преподаватель кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. (391) 2280769 irina\_kryukovskaya@mail.ru

Лященко Татьяна Анатольевна – старший преподаватель кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8(391) 2280769; e-mail: tatyana\_xim@mail.ru.