

**В.М. Клокова, Н.М. Овечкина, Н.Н. Андреева, Н.И. Пономарева**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РОЛИ**  
**САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
**И СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА**  
**КАФЕДРЫ ХИМИИ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА**

*ФГБОУ ВО ВГМУ им Н.Н.Бурденко Минздрава России, кафедра химии*

**Резюме.** Приведены данные о различных формах обучения на занятиях по химии в подготовке будущего врача. К ним относятся самостоятельная работа студентов, реферативные доклады, работа в студенческом научном кружке. Эти виды деятельности развивают логическое мышление, учат обобщать материал, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи, что улучшает профессиональную подготовку будущих врачей.

**Ключевые слова:** формы обучения; самостоятельная работа; студенческий научное общество.

**Актуальность.** Знания, умения и навыки, получаемые студентами на химических кафедрах медицинских вузов, востребованы в системе здравоохранения. Химические дисциплины являются фундаментом не только теоретической подготовки студента-медика, но и необходимы для дальнейшей специализации в области проведения химических экспертиз токсических веществ, загрязнителей среды, оценки качества лекарственных средств, клинической лабораторной диагностики.

Начальный уровень знаний химии на 1 сентября студентов факультетов медицинского вуза сильно различается. Это зависит от уровня преподавания химии в школе, от его индивидуального восприятия предмета, от наличия вступительного экзамена по химии на том или ином факультете, от конкурса на факультет. На 1 курсе мы имеем дело со вчерашними школьниками, которые еще не отошли от форм школьного обучения. Поэтому очень остро стоит проблема адаптации первокурсников в 1 семестре к особенностям форм обучения и контроля в ВУЗе. Наибольшие трудности возникают у иностранных студентов, плохо владеющих русским языком и имеющих низкий исходный уровень знаний по химии.

Поэтому целью обучения является научить будущего врача мыслить логически, делать выводы, понимая причины и следствия явлений, протекающих в организме человека. Особенно это важно для врача-диагноста. Именно этому вместе с другими естественно-научными дисциплинами учит химия. Можно ли достичь этого за 56 часов по государственному образовательному стандарту третьего поколения?[1] На изучение общей химии отводится 10 % от всего учебного времени первокурсника и 1,1 % от всего шестилетнего учебного периода [2]. Кроме того высшая медицинская школа недостаточно востребует развивающие функции фундаментальных дисциплин, в том числе химии, не обеспечивает достаточной глубины, широты и переноса фундаментальных знаний в профессиональное образование. Результатом этого является отторжение химических знаний многими педагогами-клиницистами, недопонимание значимости химической подготовки и редкое обращение к ее возможностям для раскрытия и научного объяснения процессов, происходящих в живом организме и приводящим к тем или иным патологическим состояниям. Эта

ситуация заставляет изыскивать потенциальные возможности изучения химии за счет модернизации его содержания, структуры и процесса обучения для развития личности студента, расширения его творческого опыта, приобретения ценностного отношения к химии, а через нее - к природе, жизни, здоровью и другим общечеловеческим ценностям.

Предлагаемые формы изучения химии: самостоятельная работа студентов и привлечение их к работе в студенческом научном обществе (СНО) [3]. Самостоятельная деятельность студентов – это основное условие успешной организации учебного процесса. Одно из направлений высшего образования – достижение такого уровня развития студентов, когда они умеют самостоятельно ставить цель деятельности, могут планировать свои действия, корректировать их выполнение, т.е. самостоятельно осуществлять учебную деятельность.

На практических занятиях по химии студенты знакомятся с правилами приготовления физиологического раствора, буферными системами крови, соотношением лекарственных препаратов друг с другом, узнают о процессах, протекающих в клетке, а самостоятельная работа развивает у студентов навыки работы с литературой, стимулирует активное предметное общение студентов друг с другом. Одной из форм обучения, вошедшей в практику, являются реферативные доклады на практических занятиях, показывающим тесную связь химии с медициной и позволяющие глубже понять основы химии. Студенты имеют возможность приобрести умения и навыки публичных выступлений, научных дискуссий. Студенту необходимо подготовить реферативную работу и сделать доклад по ее теме на 5-10 мин. Темы рефератов должны привлекать своей актуальностью и взаимосвязью химии и медицины. Для подготовки необходимо самостоятельно поработать с литературными источниками (в том числе в интернете), затем отобранный материал необходимо облечь в форму сначала реферата, а затем доклада и доступно донести до студентов. Как и на научных конференциях, доклад заслушивается и обсуждается. Поэтому в работе участвует вся группа. Умение задать вопрос по теме означает, что студент внимательно выслушал докладчика и вник в суть материала. Оценивание работы каждого участника проводится по следующим параметрам: содержание реферата, качества доклада, оформления доклада, четкий и глубокий вопрос и ответы на вопросы. Особо отличившимся студентам предусматриваются дополнительные баллы в общий рейтинг по химии.

Еще одна из возможных форм самостоятельной работы углубленного изучения химии – привлечение студентов к работе в СНО.

После знакомства с программами дисциплин, изучаемых в медицинском вузе, с учетом программы по химии, мы выделили темы, не охваченные в процессе изучения химии, но необходимые для теоретических и клинических дисциплин:

1. Биогенные элементы;
2. Пероксидное окисление липидов;
3. Жидко-кристаллическое состояние биологических систем;

#### 4. Липосомы и их использование в медицине и другие.

В работе СНО большую роль играет куратор кружка. Как правило, студенты не активно принимают в этом участие. Преподаватели должны учить их разговаривать, высказывать своё мнение, не бояться давать оценку работе своих товарищей. Первое заседание бывает немногочисленным, и одна из причин – пассивность студентов. Дальнейшая работа химического кружка зависит во многом не только от компетентности куратора, но и умения привлечь студентов к поставленным задачам, раскрыть творческую инициативность, самостоятельность, научить планировать работу. Если это удалось - кружок начинает работать в полную силу. Немаловажную роль в стимулировании студентов к занятиям в кружке СНО в настоящее время имеет рейтинговая система, которая сейчас активно развивается ВУЗах [4]. Вывод: Работа в студенческом кружке является только первой ступенькой профессионального роста будущего специалиста. Самостоятельная работа студентов – это средство повышения познавательной деятельности студента, с помощью которого он может осуществить собственное образование, развитие и профессиональную подготовку в соответствии с поставленными перед собой задачами. Кроме того, работа в студенческом кружке является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса в студенческих коллективах [5].

#### *Литература.*

1. Алексеев В.В. Опыт преподавания химии в медицинском ВУЗе в рамках государственного образовательного стандарта третьего поколения/ В.В. Алексеев, О.В. Солод // Международный журнал экспериментального образования.– 2012. – № 4. – С. 21-25.
2. Литвинова Т.Н. Интегративно-модульное обучение общей химии студентов медицинского ВУЗа / Т.Н. Литвинова // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 3. – С. 71-73.
3. Есауленко И.Э. Технологический подход в педагогическом процессе как необходимое условие совершенствование качества высшего медицинского образования/ И.Э. Есауленко, И.Е. Плотникова, С.В. Колотий // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т.12, №3-2. – С. 299-302.
4. Беляева А. Управление самостоятельной работой студентов /А. Беляева //Высшее образование в России. - 2003. - № 6.- С. 105-109.
5. Семенов В.Н. Неразрывность учебно-воспитательного процесса в высших учебных заведениях / В.Н.Семенов, Н.М. Овечкина// Материалы 4-й Всероссийской с международным участием научно-методической конференции «Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Поискновыхфизиологическиактивныхвеществ». - Воронеж, 2010. – С. 120-121.

#### *Abstract:*

### **THE ROLE OF INDEPENDENT WORK AND STUDENT SCIENTIFIC SOCIETY OF CHEMISTRY IN TRAINING OF DOCTORS**

*Department of Chemistry Voronezh State Medical University*

The article discusses the role of different forms of learning in the classroom for chemistry in the preparation of future doctor. This is independent work of students, abstract presentations, work in the students scientific circles. These activities teach students to think logically, to draw conclusions, to establish cause and effect, which improves the training of future doctors.

**Keywords:** forms of learning; independent work; student scientific society.

#### **References**

1. Alekseev V.V. Experience of teaching chemistry at the medical University in the framework of the state educational standard of the third generation / V.V. Alekseev, O.V. Malt // International Journal of Experimental education .- 2012. - № 4. - P. 21-25.
2. Litvinova T.N. Integrative-modular training of general chemistry students of medical University / T.N. Litvinova // Successes of modern science. - 2004. - № 3. - P. 71-73.
3. Esaulenko I.E. Technological approach in the pedagogical process as a prerequisite for improving the quality of higher medical education / I.E. Esaulenko, I.E. Plotnikova S.V. Kolotiy // Bulletin of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. - 2010 - Т.12, №3-2. - P. 299-302.
4. Belyaeva A. Management of independent work of students / A. Belyaeva // Higher education in Russia. - 2003. - № 6.- P. 105-109.
5. Semenov V.N. Continuity of the educational process in higher educational institutions / V.N.Semenov, N.M. Ovechkina // Proceedings of the 4th All-Russian international participation Scientific Conference "Ways to improve the forms and pharmaceutical education. The search for new physiologically active substances." - Voronezh, 2010. - P. 120-121.

**Сведения об авторах:** Овечкина Надежда Митрофановна, ассистент кафедры химии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, e-mail: nadezhda.ovechkina@rambler.ru

Клокова Вера Михайловна, кандидат биологических наук, доцент кафедры химии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко;

Андреева Нина Николаевна, доктор химических наук, профессор кафедры химии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко;

Пономарева Наталия Ивановна, доктор химических наук, профессор, зав. кафедрой химии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

V. M. Klokova, Candidate of Biological Sciences, associate professor department of Chemistry Voronezh State Medical University named after N.N . Burdenko;

N.M. Ovechkina, assistant Department of Chemistry Voronezh State Medical University named after N.N . Burdenko;

N. N. Andreeva, Doctor of Chemical Sciences, professor department of Chemistry Voronezh State Medical University ;

N.I. Ponomareva, Doctor of Chemical Sciences, professor, manager of the Department of Chemistry Voronezh State Medical University .