

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ**

Яковлева М.Н., Демьяненко К.Г.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

**Резюме.** Использование определенных методических приемов (средств, форм, методов, технологий) в преподавании медицинской биологии на первом курсе создает фундамент для освоения клинических дисциплин в будущем и способствует начальному формированию и развитию профессионального врачебного мышления.

**Ключевые слова:** медицинская биология, клиническое мышление, ситуационные задачи.

## **METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF CLINICAL THINKING OF FUTURE DOCTORS IN THE STUDY OF BIOLOGY**

Yakovleva M.N., Demyanenko K.G.

Tver State Medical University, Tver, Russia

**Abstract.** The use of certain methodological techniques (tools, forms, methods, technologies) in teaching medical biology in the first year creates the foundation for the development of clinical disciplines in the future and contributes to the initial formation and development of professional medical thinking.

**Keywords:** medical biology, clinical thinking, situational tasks.

**Введение.** Основной задачей высшего медицинского образования является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, которые предполагают развитие клинического (профессионального врачебного) мышления. Под клиническим понимают мышление, направленное на решение профессиональных задач врача-клинициста (лечебных, лечебно-профилактических, научно-исследовательских), целью которого является дифференцирование признаков болезни из первоначального целостного образа нездоровья и выявление конкретных взаимоотношений между ними в медико-биологическом и духовно-социальном плане, что позволяет составить индивидуальную клиническую картину болезни [2].

В подготовке врачей важное место занимает изучение медицинской биологии, которая является составной частью блока фундаментальных общемедицинских, морфологических дисциплин и представляет собой теоретическую основу медицины. Основываясь на знаниях школьного курса биологии дисциплина «Медицинская биология и генетика» исключает его

дублирование, предполагая практико-ориентированное изучение учебного материала на современном научном уровне.

**Целью** данной работы явилось выявление методических приемов, форм и средств в преподавании биологии, способствующих формированию у обучающихся клинического мышления. Для реализации цели был проведен анализ учебно-методического комплекса кафедры биологии Тверского ГМУ (ТГМУ), включающий учебные пособия, сборник ситуационных задач, материалы для рубежного контроля и промежуточной аттестации, методические указания к практическим занятиям для студентов. Кроме того, использовались методы наблюдения и анализа, позволившие обобщить собственный опыт проведения практических занятий по биологии.

Преподавание дисциплины «Медицинская биология и генетика» в медицинском университете осуществляется на первом курсе для обучающихся всех факультетов. Первый курс – сложный период для вчерашнего школьника, т.к. приходится адаптироваться к условиям студенческой жизни и к образовательной среде медицинского вуза. Обучающиеся сталкиваются с академическим (научным) стилем преподавания, характеризующимся научными формулировками терминов, глубиной знаний, а также с профессиональными медицинскими аспектами изучаемого предмета, требующими практического применения знаний.

В связи с вышеизложенными проблемами, преподаватели кафедры биологии ТГМУ с первых недель обучения первокурсников внедряют в учебно-воспитательный процесс такие формы и методы обучения и воспитания, которые направлены на формирование навыков учебной деятельности, познавательной и творческой активности, навыков рационального планирования времени труда и отдыха, самоорганизации и самодисциплины, и тем самым создают фундамент для освоения клинических дисциплин в будущем [4].

На кафедре биологии набор средств для формирования и развития клинического мышления несколько ограничен, в отличие от клинических кафедр. Тем не менее, перед преподавателями стоят задачи профессионально-личностного развития и профессионального воспитания студента через введение в учебный процесс заданий, моделирующих элементы решения профессиональных задач врача-клинициста, в т.ч. диагностических, профилактических, научно-исследовательских.

Остановимся на некоторых методических подходах, применяемых на кафедре биологии ТГМУ и направленных на решение вышеперечисленных задач.

В содержание дисциплины «Медицинская биология и генетика» включены важнейшие аспекты, связанные с будущей профессиональной деятельностью врача: методы диагностики изучаемых паразитарных и наследственных заболеваний; изучение локализации паразитов в организме человека и основных механизмов их патогенного действия; генетические и биохимические основы развития генных болезней; способы коррекции наследственной патологии; основы формирования и проявления врожденных пороков развития; меры профилактики и

возможный прогноз заболеваний; значение факторов окружающей среды в этиологии ряда заболеваний и др.

Полученные теоретические знания студенты демонстрируют на практических занятиях при устном опросе и при выполнении заданий в рабочей тетради, письменном ответе на рубежном контроле, тем самым обогащая профессиональную лексику и формируя аналитическое мышление. На занятиях по биологии студенты приобретают первый опыт работы с микроскопом, позволяющий им находить и запоминать структурные элементы клеток, особенности строения разных стадий жизненного цикла паразитов и др. При этом преподаватель создает условия для активности обучающихся, помогает разобраться в причинно-следственных связях, сущности изучаемых явлений и процессов, формулировке выводов обобщенного характера, что помогает установить и реализовать межпредметные связи (например, с анатомией человека, гистологией, рядом клинических дисциплин).

Одним из активных средств обучения, широко применяемом в медицинском образовании, являются ситуационные задачи. На кафедре биологии создана база задач по основным модулям изучаемой дисциплины «Генетика», «Цитология и размножение», «Медицинская паразитология», «Филогенез систем органов и врожденные пороки развития». Кроме того, разработан сборник ситуационных задач для подготовки к практическим занятиям, рубежному контролю и промежуточной аттестации. Он включает алгоритмы решения задач; эталоны решения типовых задач; задачи для самостоятельного решения.

Ситуационные задачи знакомят студентов с медицинской терминологией, основами клинической и лабораторной диагностики, эпидемиологией паразитарных, некоторых инфекционных, ряда наследственных заболеваний, мерами их личной и общественной профилактики. Таким образом, уже с первых месяцев обучения в медицинском вузе закладываются основы медицинского мировоззрения и базовых клинических знаний, формируется понимание личной ответственности за принимаемое решение.

Умение решать подобные задачи дает студентам возможность применить полученные знания к конкретным клиническим ситуациям, заложить начала формирования клинического мышления. Данный вид деятельности позволяет приблизить обучающегося к решению проблемных вопросов, которые могут возникнуть перед ним в будущей профессиональной деятельности, а также удовлетворить профессиональную любознательность студента и повысить его мотивацию к обучению.

Одним из способов профессионального воспитания будущего врача ряд исследователей считают участие обучающихся в учебно-исследовательской (УИРС) и научно-исследовательской деятельности студентов (НИРС) [3]. Данный вид деятельности направлен на формирование исследовательских умений и навыков, таких как: работа с разными источниками информации;

критический анализ и синтез информации; умение обобщать и формулировать выводы; освоение правил оформления и публичного представления результатов исследовательской работы.

На кафедре биологии ТГМУ используются следующие формы УИРС на практических занятиях: подготовка реферативных сообщений по актуальным проблемам медико-биологических наук и публичное выступление на занятии; выполнение практических работ, например, по идентификации и систематизации паразитов (простейших, гельминтов и их яиц, членистоногих); определении хромосомных заболеваний по идиограмме; выявлении популяционно-генетических особенностей вкусовой чувствительности к фенилтиокарбамиду и др.

Система НИРС в вузе является важной составной частью подготовки квалифицированных специалистов, способных решать научные профессиональные задачи в будущем. Участие студентов в научном сообществе кафедры – один из способов профессионального воспитания обучающихся путём освоения приёмов и навыков профессионально-творческой и научно-исследовательской деятельности. На основании результатов собственных исследований, под руководством преподавателя, студенты подготавливают к публикации статьи и тезисы, а также доклады к конференциям. Каждый семестр, отдельно для каждого факультета, проходит конкурс на лучший постерный доклад по актуальным темам современной медицины и биологии. Студенты факультета могут участвовать в обсуждении доклада, а авторы докладов учатся при этом отвечать на задаваемые вопросы, спорить и доказывать свою точку зрения. Такой вид деятельности формирует у студентов умение логично и аргументировано выстраивать устную речь, представлять и отстаивать свою позицию.

Как показывает собственный опыт и опыт других авторов [1], формирование у первокурсников познавательной и творческой активности, навыков учебной и исследовательской работы, самоорганизации и самодисциплины способствует не только успешной адаптации обучающихся к обучению в вузе, повышению мотивации к обучению, формированию профессиональных компетенций, но и является залогом успешности будущей профессиональной деятельности.

**Заключение.** В процессе изучения дисциплины «Медицинская биология и генетика» с использованием определенных методических подходов (средств, форм, методов, технологий) у обучающихся формируются профессиональные знания и умения использовать приобретенные знания в определенных ситуациях. Навыки, полученные при изучении биологии на первом курсе, способствуют усвоению и пониманию клинических дисциплин, создают возможности для интеграции и преемственности наук, необходимых в будущей деятельности специалистов в медицинской и научной сферах.

#### **Список литературы**

1. Бухарина Т.Л., Заболотная С.Г. Некоторые подходы к становлению позитивного образа профессионального будущего у студента медицинского вуза // Оренбургский медицинский вестник. – 2013. – Т. I, № 2. – С.74-77.
2. Иванчук О.В., Ганина О.Г. Феномен «клиническое мышление» как одно из основополагающих понятий исследования // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28096> (дата обращения: 10.10.2024).
3. Киселева И.Н., Маланов И.А. Профессиональная адаптация студентов вуза в процессе организации их самостоятельной работы // Вестник Бурятского государственного университета. – 2017. – Вып. 7. – С.150-156.
4. Яковлева М.Н., Костюк Н.В., Павлова Н.В. Самостоятельная работа при изучении медицинской биологии и генетики как инструмент адаптации первокурсников в медицинском вузе // Воспитательный процесс в медицинском вузе: теория и практика. Сборник научных трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иваново, 2023. – С. 184-187.