

*Список літератури:*

1. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи [Текст]: підруч. для студ. пед. фак. / О.Я. Савченко. – Київ: Абрис, 1997. – 416 с.
2. Сілков В.В. Теоретико-методичні основи особистісно-зорієнтованого формування поняття числа у молодших школярів // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць. Вип. 26. – Рівне: РДГУ, 2003. – С. 66-68.
3. Сухомлинський В.О. Вибрані твори в п'яти томах / Сухомлинський Василь Олександрович. – К.: Радянська школа, 1976. – 670 с. – (Вибрані твори в п'яти томах; т.2).
4. Хохліна О.П. Психолого-педагогічні основи корекційної спрямованості трудового навчання учнів з вадами розумового розвитку / О.П. Хохліна. – К.: Педагогічна думка, 2000 – 325 с.

**ВНЕДРЕНИЕ КОМАНДНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ –  
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ МИКРОБИОЛОГИИ СТУДЕНТАМИ  
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

**Ивахнюк Т.В.***ассистент, к.б.н.,**кафедра гигиены и экологии с курсом микробиологии, вирусологии и иммунологии  
медицинского института Сумского государственного университета***Голубничая В.Н.***доцент, к.м.н.,**кафедра гигиены и экологии с курсом микробиологии, вирусологии и иммунологии  
медицинского института Сумского государственного университета***Ивахнюк Ю.П.***ассистент, к.м.н.,**кафедра гигиены и экологии с курсом микробиологии, вирусологии и иммунологии  
медицинского института Сумского государственного университета*

**Вступление.** Качество оказания медицинской помощи пациентам напрямую зависит от уровня подготовки медицинских специалистов и их способности применять новейшие достижения медицинской науки для диагностики и лечения заболеваний. Все это диктует необходимость освоения значительно большего объема информации, что требует глобальной интеллектуальной деятельности за счет использования инновационных технологий, радикального повышения эффективности и качества подготовки студентов-медиков с новым типом мышления, который отвечает требованиям сегодняшнего дня.

Опыт обучения в высших учебных заведениях, который сегодня существует в Украине и за ее пределами, показывает, что интенсификации образовательного процесса и активации учебно-познавательной деятельности студентов способству-

ют инновационные активные технологии обучения. Результат может быть достигнут только при комплексном подходе к обучению студентов-медиков.

Микробиология как наука давно вышла за рамки чисто теоретического предмета и приобрела статус прикладной клинической дисциплины, необходимой врачу любой специальности: инфекционисту, дерматовенерологу, судебно-медицинскому эксперту, иммунологу, семейному врачу и т.д. Навыки, приобретенные при изучении дисциплины «Микробиология, вирусология и иммунология» являются фундаментальными для освоения студентами алгоритма диагностики инфекционных заболеваний. Для решения таких задач обучения студентами одним из способов позволяющим решить эти задачи и качественно улучшить эффективность обучения студентов-медиков являются активные методы обучения (АМО).

АМО объединяют формы индивидуального и коллективного освоения учебного материала, использующего фактические данные конкретной проблемы и ее теоретические обобщения [4, 8].

Метод обучения в команде (TBL – Team-based Learning) позволяет развивать у студентов-медиков командные навыки работы и развить клиническое мышление. Одним из основных условий успешного применения данного метода является совершенное овладение студентом материала. Группа как субъект учебной деятельности существенно отличается от индивида. В социальной психологии было показано, что у ее членов возникает общий «фонд памяти», решения, принимаемые группой, характеризуются большей степенью риска (риск теперь распространяется на всех), большей взвешенностью, ведь идеи одних членов группы критикуются, дорабатываются или отбрасываются и заменяются другими в случае необходимости. Индивидуальные особенности членов группы учитываются в виде такого распределения обязанностей, которое в максимальной степени отвечает интересам, склонностям, компетенции людей, что называется функционально-ролевой дифференциацией. Сходный характер задач и заданий, выполняемых членами группы, создает эффект общей судьбы, когда изначально разные по своим индивидуально-психологическим особенностям люди приобретают черты сходства за счет общих переживаний, аналогичного опыта и позиции. Каждый член группы, чье обучение осуществляется с использованием АМО, влияет на общий результат и не может его получить без помощи и участия других [2, 184].

**Цель.** Анализ и оценка использования активного метода обучения TBL при изучении дисциплины «Микробиология, вирусология и иммунология» студентами медицинского ВУЗа.

**Материалы и методы.** Для анализа эффективности внедрения TBL была выбрана тема «Ретровирусы. Патогенез ВИЧ-инфекции. Механизм развития иммунодефицита. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции и СПИД-ассоциированной патологии. Лечение и перспективы специфической профилактики ВИЧ-инфекции».

Проведение практического занятия по указанной тематике предполагало вы-

полнение студентами нескольких этапов. Все этапы подготовки и проведения практического занятия были одинаковыми для всех участников обучения.

1 этап – подготовка студентов-медиков к практическому занятию по теме (в аудитории и вне аудитории). Данный этап включал прослушивание студентами проблемной лекции, на которой преподаватель сообщал студентам современную научную информацию, результаты последних исследований. При дальнейшей самостоятельной подготовке студенты использовали современные информационно-образовательные Web-технологии для освоения теоретического материала. Специально разработанный для этого интернет-сайт, предусматривал интерактивное общение участников учебного процесса; размещение информации (видео-лекции, проблемно-ориентированных научных роликов по теме, каталог образовательных материалов) для всеобщего просмотра. Использование элементов дистанционного обучения качество усвоения учебной информации.

2 этап – индивидуальное тестирование студентов – прохождение разных типов тестовых заданий (вопросы множественного выбора (MCQs)). В тестовые задания были выбраны темы и навыки (например, постановка диагноза, решение о следующем этапе диагностики и т.д.). По результатам, полученным после индивидуального тестирования группа студентов была разделена на две команды по 6 человек.

3 этап – командное тестирование по вопросам темы, позволяющее оценивать способность применять знания, а не воспринимать изолированный факт.

4 этап – командное решение реальной жизненной ситуации (кейс-метод) по теме занятия. Принципиально отрицалось наличие единственно правильного решения и запрет на высказывание студентов «я не могу», «я не знаю».

**Результаты и их обсуждение.** Одной из особенностей интерактивного, обучения является вовлечение всех участников учебного занятия в активный познавательный поиск. Во время взаимодействия студенты имеют возможность анализировать то, что они знают, понимают и думают по этому поводу, сопоставлять собственную точку зрения с суждениями одноклассников. Для такого типа деятельности характерны социальное партнерство, сотрудничество, творчество. Процесс интерактивного обучения непосредственно способствует формированию критичности мышления личности, что не позволяет поддаваться влиянию чужих мыслей, а правильно оценивая их, видеть сильные и слабые стороны, выявлять ценные моменты и допущенные ошибки [3, 179].

Анализируя все этапы подготовки и проведения практического занятия необходимо отметить, что для реализации этой модели проведения тематического практического занятия (TBL с элементами кейс-метода) необходим подготовительный этап для студентов, который должен включать элементы современных инновационных технологий.

Именно поэтому первый этап – подготовительный, включал два элемента обучающих мероприятий (лекций). Первая часть подготовительного этапа включала

традиционное изложение материала лектором в общем потоке студентов медицинского ВУЗа.

В высшей школе при устном изложении учебного материала в основном используются словесные методы обучения. Лекция выступает в качестве ведущего звена всего курса обучения и представляет собой способ изложения объемного теоретического материала, обеспечивающий целостность и законченность его восприятия студентами. Лекция должна давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Даже в век новейших информационных технологий, лекции по-прежнему остаются одной из ведущих форм обучения в медицинском ВУЗе. Интернет не может заменить живое общение лектора со студентами. В настоящее время, наряду со сторонниками, существуют противники лекционного изложения учебного материала в ВУЗе. Они считают, что: лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление обучающихся; лекция отбивает стремление к самостоятельным занятиям; одни слушатели успевают осмыслить, другие – только механически записать слова лектора, а это противоречит принципу индивидуализации обучения [1, 91].

Учитывая все выше сказанное, с целью совершенствования и модернизации учебного процесса авторами были созданы по данной теме информационно-образовательные Web-материалы, доступные каждому студенту. Данные материалы включали видео-лекцию, которая имела четкую структуру и логику раскрытия последовательно излагаемых вопросов (понятийная линия лекции); каждый изложенный факт лекции иллюстрировался несколькими яркими и убедительными примерами, в том числе проблемно-ориентированных научных роликов по теме, фактами, обоснованиями, которые имели четко выраженную связь с практикой. Кроме того, в конце каждого блока лекции, для самоконтроля студенты могли пройти тестирование. Вопросы для самоконтроля позволяли оценить уровень усвоения материала и понимание ключевых моментов темы. В случае наличия затруднений в ответах студенты использовали каталог образовательных материалов по вопросам, на которые не были даны правильные ответы.

На наш взгляд, такой подход к подготовительному этапу, является более удобным для студентов в связи с тем, что каждый студент мог прослушать лекцию в удобном ему темпе усвоения материала, восполнить пробелы в знаниях не только по микробиологии, но и другим смежным дисциплинам, имеющим значение при изучении теоретического и практического материала по теме.

Анализируя результаты первого этапа (подготовительный), необходимо отметить, что 75% студентов включенных в командно-ориентированный метод про-

ведения практического занятия использовали все виды подготовительного этапа. Для определения отношения студентов к такой форме подготовки к практическим занятиям было проведено анкетирование, по результатам которого можно сделать вывод, что 95,8% студентов понравилась использовать в процессе подготовки компьютерные технологии, а также возможность получить объективные сведения об уровне своей подготовки на основе данных компьютерного самоконтроля.

На втором этапе проводилось индивидуальное тестирование студентов по теме в аудитории, которое содержало вопросы множественного выбора (MCQs). Основываясь на результатах индивидуального тестирования, все студенты были разделены на лучшую (Hi) ( $\geq 60\%$  правильных ответов) – 66,7% респондентов и худшую (Lo) ( $< 60\%$  правильных ответов) – 33,3% респондентов, группы. Для дальнейшего проведения TBL-обучения по данной теме студенты обеих групп были разделены на две команды (по 6 человек), в каждой команде было равное количество студентов Hi- и Lo-групп, для снижения уровня дискриминации оценивания обучающихся. Необходимо отметить, что тесты индивидуального оценивания содержали вопросы, которые были направлены на оценивание критически важных теоретических знаний по теме.

При проведении командного тестирования, которое содержало MCQs было установлено, что при равномерном распределении студентов в команды из Hi- и Lo-групп, каждая команда имела достаточный общий уровень знаний по теме. Тесты данного уровня содержали вопросы на которые команда могла дать ответ только при понимании иммунопатогенеза изучаемой инфекции и основ лабораторной диагностики.

Последним этапом командно-ориентированного метода проведения практического занятия по микробиологии, вирусологии и иммунологии было командное решение реальной жизненной ситуации (кейс-метод) по теме занятия. Для каждой команды были даны разные ситуационные задания по теме. Ситуационная задача включала в себя: 1) ситуацию – случай, историю болезни в хронологическом контексте; 2) комментарий ситуации, с некоторыми результатами лабораторных тестов; 3) вопросы и задания для работы команд с реальной жизненной ситуационной задачей. Некоторые задания включали реальное выполнение практической работы и учет некоторых лабораторных тестов. В качестве дополнительных вспомогательных материалов для решения ситуационной задачи командам были предоставлены демонстрации (ИФА, результаты ПЦР, диагностические тест-системы, тесты и серологические реакции для идентификации микроорганизмов и т.д.).

В процессе решения ситуационной задачи студентам каждой из команд предоставлялась «педагогическая поддержка», которую осуществлял преподаватель, выполняющий роль тьютора. Необходимо отметить, что преподаватель во время практического занятия активно направлял мыслительный процесс студентов на корректное решение поставленных целей в ситуационной задаче путем использова-

ния наводящих вопросов. Во время решения ситуационной задачи команды должны были выбрать порядок действий, который бы помог решить поставленные в ситуационной задаче цели.

По истечению времени отведенного для решения ситуационной задачи преподаватель выбирал из группы студента, который на втором этапе индивидуального тестирования набрал минимальное количество баллов, для ответа на поставленные вопросы. Такой выбор формирует у студентов ответственность за индивидуальную подготовку, участие в работе группы.

Основными критериями оценки качества выполнения заданий к ситуационной задаче были: 1) отчет о полученных результатах (полнота и правильность ответов); 2) уровень оперирования теоретическими знаниями; 3) обоснованность гипотез; 4) логичность, доказательность рассуждений; 4) проявление помощи; 5) управление временем; 6) сбалансированное участие; 7) эффективное межличностное общение; 8) управление конфликтными ситуациями; 9) конструктивная обратная связь.

Для оценки выживаемости знаний после проведения командно-ориентированного освоения темы, студентам, которые участвовали в данном методе обучения, через 4 недели было предложено пройти индивидуальное тестирование с MCQs, относящиеся к одному описанию больного по теме. Анализ результатов воспроизводимости знаний у студентов по теме с использованием TBL показал, что 87,5% респондентов были отнесены в Hi-группу, что на 20,8% выше первоначального результата.

Кроме того, после занятия студентами заполнялись 2 вида анонимных анкет обратной связи, где студенты оценивали проведение занятия по методике TBL. Анализ анкет показал, что 95,8% студентов понравилось проведение занятия по методике TBL. 100% опрошенных студентов заявили, что данная методика помогает внести понимание изучаемой темы.

**Заключение.** Таким образом, главным показателем эффективности обучения в медицинском ВУЗе является не просто сумма конкретных знаний по дисциплинам, в том числе и по микробиологии, вирусологии и иммунологии, но и умение их использовать в практическом аспекте.

Командно-ориентированный метод обучения позволяет повысить эффективность усвоения теоретических знаний, а также развивает уровень коммуникативных навыков (способность работать в команде, учиться у своих коллег, участвовать в оценке, предложенных ими решений, быть ответственным за группу и за пациента).

Для более глубокого изучения дисциплин необходимо использование в процессе обучения студентов-медиков современных информационно-образовательных Web-технологий, как дополнительных инструментов образовательного процесса позволяет более глубоко изучать дисциплину.

*Список литературы:*

1. Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе: Учебно-методическое пособие / А. И. Артюхина [и др.]; Под ред. Е. В. Лопановой. – Омск: ООО «Полиграфический центр КАН», 2012. – 198 с.
2. Опыт внедрения командно-ориентированного метода обучения на кафедре микробиологии КГМУ / Е. Н. Котенева, Г. А. Назаренко, Н. А. Шамбилова, С. Б. Ахметова, Б. М. Сраулканова // Медицинское образование 2015: материалы VI общероссийской конференции с международным участием, 2 - 3 апреля 2015 г., Москва: сборник тезисов. – Москва, 2015. – С. 184.
3. Реальна життєва ситуаційна задача як інноваційний метод навчання студентів / І. В. Корда, С. М. Геряк, Н. І. Багній, О. Є. Стельмах, Н. В. Петренко, І. Я. Кузів // Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України на новому етапі: матеріали Х ювілейної Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю, 18 - 19 квітня 2013 р, Тернопіль. – Тернопіль, 2013. – Ч. 2. – С. 179.
4. Сарсенбаева С. С. Активные методы обучения в медицинском ВУЗе: учебное пособие / С. С. Сарсенбаева, Ш. Х. Рамазанова, Н. Т. Баймаханова. – Алматы, 2011. – 36 с.

**INNOVATIONS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING****Kegeyan S.E.**

*PhD, Associate Professor, Foreign Languages Department,  
Sochi State University  
E-mail: clarita09@mail.ru*

Questions “what to teach” and “how to teach” are considered in the methodology of foreign languages teaching and the answers are based on the studies that analyze the correlation of language, speech, thinking and communication. In modern conditions the foreign language teaching is determined by the freedom of innovative models choice and learning technologies.

Innovative events stipulate the transition from reporting / information methods – to interactive teaching methods. As a result, there is a need to find ways of intensifying the use of innovative teaching methods of teaching, which is complicated by the ever-changing realities and the rapid development of modern society.

The problem of foreign language teaching requires a systematic analysis of verbal and cogitative activity from linguistic positions. Traditional methods of foreign language teaching assume the acquisition of knowledge in artificial situations. The most effective way of brain building is a simulation technique where students simulate elements of professional activity. Application of this method makes it possible to generate skills and communication abilities; to develop the habit of self-control; more meaningful, interesting