

© Коллектив авторов, 2022  
DOI: 10.21886/2712-8156-2022-3-3-116-120

## РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Пономарева Е. Ю., Ребров А. П.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

В статье обсуждается понятие «технология» в образовательном процессе, роль технологий в высшем медицинском образовании; представлена реализация некоторых образовательных технологий, используемых в высшем медицинском образовании в процессе преподавания госпитальной терапии. В статье авторы рассматривают ситуационную задачу как разновидность «кейс-технологии» в преподавании госпитальной терапии..

**Ключевые слова:** учебный процесс, образовательные технологии, кейс-технологии, ситуационная задача

**Для цитирования:** Пономарева Е. Ю., Ребров А. П. Реализация образовательных технологий в процессе преподавания госпитальной терапии. *Южно-Российский журнал терапевтической практики*. 2022;3(3):116-120. DOI: 10.21886/2712-8156-2022-3-3-116-120.

**Контактное лицо:** Андрей Петрович Ребров, aprebrov@yandex.ru

## IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF TEACHING HOSPITAL THERAPY

E. Yu. Ponomareva, A. P. Rebrov

V. I. Razumovskyy Saratov State Medical University, Saratov, Russia

The article discusses the concept of “technology” in the educational process, the role of technology in higher medical education; presents the implementation of some educational technologies used in higher medical education, in the process of teaching hospital therapy. In the article, the authors consider the situational task as a kind of “case technology” in teaching hospital therapy.

**Keywords:** educational process, educational technologies, case technologies, situational task

**For citation:** Ponomareva E. Yu., Rebrov A. P. Implementation of educational technologies in the process of teaching hospital therapy. *South Russian Journal of Therapeutic Practice*. 2022;3(3):116-120. DOI: 10.21886/2712-8156-2022-3-3-116-120.

**Corresponding author:** Andrey P. Rebrov, aprebrov@yandex.ru

### Понятие «технология» в образовательном процессе, роль технологий в высшем медицинском образовании, цель и задачи работы

Технологический подход в педагогическом процессе — важное условие совершенствования качества высшего медицинского образования [1]. «Технология» с греческого переводится как «наука о достижении искусства или мастерства». Термин, заимствованный из производственной сферы, применяется в образовании чаще как поэтапная реализация того или иного метода, принципа с помощью определенных форм организации педагогического процесса. В этом смысле ближе всего к пониманию сути термина находятся определения педа-

гогической технологии как содержательной техники реализации учебного процесса [2] и как системного метода создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО) [1].

Технология обучения — совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели. Технология обучения предполагает соответствующее научное проектирование, при котором формулируются эти цели, возможность поэтапной реализации и итоговой оценки достигнутых результатов. Выбор технологии об-

учения определяется особенностями дидактической задачи в каждом конкретном случае и подчиняется всем правилам принятия оптимальных решений [1].

Целью профессионального образования вообще и медицинского в частности является подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, свободно владеющего профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности [2]. Результатами освоения образовательных программ сегодня являются компетенции, овладение которыми рассматривается как основная цель обучения. Перечень компетенций — комплексная профессиональная модель, соответствие которой является основной целью высшего профессионального образования. По каждой медицинской специальности профессиональный стандарт высшего образования определяет фиксированное количество компетенций, из которых основополагающая роль отводится профессиональным компетенциям, но уделяется внимание универсальным, культурным<sup>1</sup>.

**Цель работы** — представить реализацию некоторых образовательных технологий, используемых в высшем медицинском образовании, в процессе преподавания госпитальной терапии.

#### **Краткая характеристика образовательных технологий, использующихся в высшем медицинском образовании, опыт их использования на кафедре госпитальной терапии**

Изучение имеющихся в литературе сведений по использованию методов преподавания в медицинской высшей школе позволило сделать вывод, что авторы склонны подразделять их на традиционные и инновационные [3]. К традиционным обычно относят классические формы образовательного процесса в вузе, такие как чтение лекций, проведение практических и семинарских занятий, зачеты и экзамены, к инновационным — кейс-технологии, проблемно-модульная организация обучения, деловые и ролевые игры, внедрение электронных образовательных ресурсов, интерактивных методов и т. п. На клинических кафедрах традиционными формами являются клинический разбор пациента, работа «у постели больного» в процессе самосто-

ятельной курации пациентов. При этом традиционным формам принято приписывать недостатки (активная роль преподавателя при пассивной и ведомой — обучающегося, как следствие — недостаточная эффективность и т. п.). Правда, даже критиками традиционных методов признается, что полностью отойти от них невозможно, ибо только работа с реальными пациентами представляет собой более или менее адекватную модель будущей деятельности практического врача. Многолетний опыт преподавания клинической дисциплины позволяет со всей ответственностью утверждать, что нет никаких противоречий между традиционными и инновационными технологиями. Более того, процесс сближения и взаимного проникновения разнообразных методов преподавания позволяет использовать их в учебном процессе максимально эффективно. Так, клинический разбор при должном методическом подходе, преподнесении и оснащении — прекрасная, (возможно, лучшая) модель кейс-технологии в клиническом преподавании. Это следует даже из самого названия данной технологии обучения (англ. Case study — метод конкретных ситуаций) [1], позволяющей анализировать информацию, разбираться в сути проблемы и принимать оптимальные варианты решения, исходя из реальной, в данном случае, клинической ситуации. Даже деление на полевые (реальные) и кресельные (вымышленные) кейсы, предложенное разработчиками кейс-технологии [1], вполне вписывается в практику клинического преподавания (реальные пациенты и вымышленные истории на основе реальных, например, в форме ситуационных задач). Работа с пациентом на практическом занятии с последующим подробным разбором всех её этапов подразумевает и постановку цели (поставить диагноз, назначить лечение), и формулировку конкретизирующих достижение цели задач (собрать полноценную и квалифицированную информацию, должным образом её проанализировать, наметить план дальнейшего обследования), и независимую проверку своих действий по пути к достижению цели — формулировке диагноза, назначению лечения. Правильно построенная диагностическая работа, увенчанная результатом — лучшее доказательство усвоения студентом профессиональных компетенций. Все профессиональные компетенции, сформулированные в стандарте высшего медицинского образования, подразумевают основные виды врачебной деятельности<sup>2</sup>. Понятие «клиническое мышление» в практическом аспекте сводится к сбору полноценной и достоверной инфор-

<sup>1</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования специалитет, специальность 31.05.01 «лечебное дело» (приложение к приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 95). <http://fgosvo.ru/310501>

<sup>2</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования специалитет, специальность 31.05.01 «лечебное дело» (приложение к приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 95). <http://fgosvo.ru/310501>

мации, её адекватному анализу в процессе диагностики и лечения.

Для методического обеспечения курации пациентов сотрудниками кафедры подготовлены методические пособия, где структурированы основные формы врачебной работы у постели больного [4]. Работа в малых группах студентов при самостоятельной курации пациентов с последующим совместным обсуждением и анализом результатов может быть трансформирована в деловую или ролевую игру (с распределением ролей в диагностическом процессе) и т. п. Игровые технологии с успехом могут быть применены на практическом занятии, в том числе для контроля знаний. Даже тестирование, вошедшее в рутинные методы контроля знаний, может с успехом применяться в учебном процессе, и с реализацией этого положения связана подготовка совместно со студентами учебного пособия [5]. В этом пособии на базовые вопросы тестового контроля по дисциплине не просто дается вариант ответа, но прилагаются подробные пояснения как верных, так и неверных вариантов ответов с указанием источников информации. Привлечение студентов к этой работе оказалось весьма успешным опытом и хорошей мотивацией к глубокому и последовательному изучению теоретических источников.

Основой системы повышения качества подготовки в современном медицинском вузе вообще и в Саратовском государственном медицинском университете им. В. И. Разумовского в частности стало применение педагогических средств, интегрирующих новые и традиционные образовательные технологии. Инновационный характер образования обеспечивается внедрением новых образовательных технологий, развитием интерактивных форм обучения, использованием тренажеров, позволяющих имитировать реальные ситуации, современных обучающих программ. Включение компьютерных технологий в учебный процесс позволило повысить его эффективность и существенно расширить диапазон применяемых видов познавательной деятельности. Так, чтение лекций сегодня невозможно представить без сопровождения мультимедийной презентацией, что позволяет существенно облегчить усвоение материала: ясно и кратко сформулировать основные положения, повысить иллюстративность преподавания, предоставив возможность визуализации симптомов, методов диагностики и т. п.

### **Ситуационная задача как разновидность «кейс-технологии» в преподавании госпитальной терапии**

Ситуационные задачи в клинике внутренних болезней — обязательный компонент учебного и эк-

заменационного процессов, включая государственную междисциплинарную аттестацию выпускников. Ориентация на данную форму обучения осуществляется, исходя из возможностей её использования не только для оценки знаний, но и для формирования важных профессиональных компетенций будущих врачей по квалифицированному анализу информации о пациенте, диагностике, планированию дополнительного обследования, назначению лечения.

В соответствии с целями применения в учебном процессе можно классифицировать ситуационные задачи по степени сложности. В начале обучения студенты решают достаточно простые задачи, с однозначно сформулированными вопросами. По мере совершенствования их знаний и умений задачи усложняются, вопросы предполагают выбор ситуаций для дифференциальной диагностики, заставляют анализировать информацию по мере её поступления, корректировать первоначальное мнение в зависимости от полученных новых данных и т. п. Каждая из задач подобного типа представляет собой клинический разбор в миниатюре. Не заменяя собой курацию реального пациента, такие задачи могут подготовить будущего врача к практической работе, так как решение каждой из них является своеобразным тренингом клинического мышления.

В преподавании клинических дисциплин решение ситуационных задач используется на протяжении многих лет как один из видов проблемного обучения. Ситуационные задачи, сформулированные в виде кратких клинических случаев, с приложением к ним вопросов и пояснений, применяются в преподавании и для контроля знаний, и для обучения. Некоторые учебники для студентов и врачей, повышающих квалификацию, написаны именно в такой форме (R. Myers, 1998, Harrison, 2008 и др.). В 2016 г. сотрудниками кафедры также создано подобное пособие [5].

На протяжении нескольких лет кафедра госпитальной терапии использует в учебном процессе ситуационные задачи в мультимедийном представлении. Каждая из этих задач представляет собой клиническую ситуацию. В ней представлены краткие анамнестические сведения и данные объективного исследования пациента, результаты дополнительного обследования, при необходимости — иллюстративный материал, а также динамические изменения в состоянии пациента. Вопросы формулируются по каждому блоку информации в виде тестов с необходимостью выбора одного или нескольких верных ответов.

При решении подобной задачи группой студентов реализуются принципы самостоятельной работы каждого студента, последовательного развития ситуации, оцениваются навыки принятия лечеб-



ных решений, планирования дополнительного обследования или привлечения консультантов. Каждая из задач в виде мультимедийной презентации имеет две формы представления — в вышеизложенном виде и в режиме обучения. В этом случае на каждый поставленный вопрос даётся подробный ответ с пояснениями не только верных, но и ошибочных ответов, а также причин допущенных ошибок. Это основная форма представления ситуационной задачи в учебном процессе, так как позволяет структурировать клиническое мышление на каждом из его этапов, представить диагностический процесс как непрерывный поиск истины в условиях динамично меняющейся проблемной клинической ситуации. Решение проблемы в целом (установление верного диагноза, назначение адекватной терапии) состоит из ответов на множество промежуточных вопросов на пути к конечному результату. Как и в реальной клинической практике, в задачах используется иллюстративный материал: рентгенограммы, ЭКГ, данные ЭХОКГ, видеозаписи контрастных исследований и т. п. Вопросы «встроенного» тестового контроля могут касаться трактовки и интерпретации этих материалов. Подобная работа с иллюстративным материалом способствует формированию одной из важных профессиональных компетенций — владению современными методами лабораторной и инструментальной диагностики.

Ситуационная задача в режиме обучения всегда является предметом обсуждения в группе. Следовательно, она при необходимости может быть трансформирована в деловую игру (распределение ролей между студентами), дискуссию по конкретной проблеме. Использование предлагаемой технологии в преподавании позволяет повысить наглядность, информативность и интерактивность обучения. Преподаватель имеет возможность оценить степень восприятия вопросов, информации, уловить типичные ошибки и подробнее остановиться на моментах, вызывающих затруднения. Мультимедийная презентация в отличие от бумажных носителей позволяет быстро внести необходимые изменения в содержание задачи, формулировку вопросов, проиллюстрировать необходимые пояснения учебного материала и т. п. Наконец, подготовка каждой такой задачи способствует повышению профессиональной компетентности преподавателей.

К созданию ситуационных задач по базовым модулям дисциплины «Госпитальная терапия» в рамках учебно-исследовательской работы (УИР) активно привлекаются успешно занимающиеся студенты старших курсов, ординаторы. Эта форма образовательной деятельности в отличие от традиционно принятых в практике форм УИР (реферат, обзор литературы и т. п.), по мнению са-

мых обучающихся, интереснее и более тесно связана с решением конкретных клинических проблем. За основу проблемной ситуации берется реальная история болезни пациента, ведение или курация которого непосредственно осуществляется автором задачи на практическом занятии, дежурстве, при работе в палате и т. п. Трансформируя клиническую ситуацию в задачу, обучающийся сталкивается с необходимостью более глубокого изучения проблемы (знания особенностей той или иной нозологической формы, методов диагностики, трудностей дифференциально-диагностического поиска и т. п.). Следовательно, он вынужден обратиться к изучению дополнительной литературы по данной проблеме, самостоятельному поиску иллюстративного материала. Определяющая роль в процессе создания задачи — формулировка цели, определение и конкретизация задач, рекомендация базовых источников литературы, контроль и редакция — принадлежит преподавателю, что укрепляет сотрудничество и профессиональное взаимодействие обучающегося и преподавателя. Привлечение студентов и ординаторов к созданию ситуационных задач позволяет охватить много разнообразных клинических ситуаций, возникающих в практической работе у больных с одной и той же нозологической формой.

Систематическое применение данной образовательной технологии в повседневном учебном процессе повышает заинтересованность обучающихся, улучшает восприятие материала. Подобная форма положительно воспринимается студентами, что выяснено в процессе непосредственного общения с ними и по результатам их анонимного анкетирования. Сотрудниками кафедры постоянно осуществляется как разработка новых заданий, так и редактирование уже имеющихся с целью повышения эффективности использования в учебном процессе. Таким образом, ситуационной задаче отводится особая роль в учебном процессе в связи с возможностями её использования не только для оценки знаний, но и для формирования профессиональных компетенций будущих врачей по квалифицированному сбору и обработке первичной информации о пациенте, диагностике, планированию дополнительного обследования, назначению лечения. В этом смысле ситуационная задача — эквивалент и модель клинического разбора реального пациента, да и составляется она чаще всего на основе реальной клинической истории. «С педагогической точки зрения гораздо ценнее история, связанная с человеческой судьбой, чем отдельный абстрактный факт» (Б. Лаун). Не случайно третий этап государственной междисциплинарной аттестации выпускников и заключительный этап государственной аккредитации специалистов проводится в форме решения ситуационных задач.

Проведение профессиональных конкурсов используется в сфере школьного и высшего образования как в нашей стране, так и за рубежом и преследует цель профессиональной селекции: отбора наиболее талантливых, способных к развитию обучающихся [6,7]. С 2007 г. кафедра госпитальной терапии Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского возобновила ежегодное проведение внутривузовских олимпиад по внутренним болезням для студентов 5 и 6 курсов, а с 2008 г. опыт организации студенческих олимпиад по терапии распространен нами на постдипломный этап обучения. Олимпиада по терапии как образовательная технология и компонент воспитательного процесса в вузе подробно описана нами ранее [7].

### Заключение

Таким образом, основой системы повышения качества подготовки в современном медицинском вузе вообще и в СГМУ в частности стало применение педагогических средств, интегрирующих новые и традиционные образовательные технологии. При преподавании клинической терапевтической дисциплины решающее значение принадлежит формированию профессиональных компетенций, содержание которых сводится к навыкам сбора информации о пациенте, её анализа, синтеза, планирования и действий, направленных на оказа-

ние помощи, на основе перечисленных выше процессов. Указанные процессы лежат в основе формирования клинического мышления у будущего врача. Традиционные форматы образовательного процесса, такие как клинический разбор, курация пациентов, написание истории болезни, эпикризов и т. п., от этой интеграции выигрывают и обогащаются. Проблемно ориентированное преподавание всегда было неотъемлемой частью учебного процесса на кафедре госпитальной терапии, а модульная организация является такой же естественной и проистекает из самого содержания терапии как клинического направления. Ситуационной задаче отводится особая роль в учебном процессе в связи с возможностями её использования для формирования профессиональных компетенций будущих врачей по квалифицированному сбору и обработке первичной информации о пациенте, диагностике, планированию дополнительного обследования, назначению лечения. Игровые и соревновательные формы, а также активное привлечение студентов к участию в организации образовательного процесса, способствуют созданию образовательной среды, повышению интереса к преподаваемой дисциплине и мотивации к профессиональному росту участников.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. *Образовательные технологии в высшей медицинской школе: Электронный учебник / коллектив авторов.* Под ред. В.Б. Мандрикова. Волгоград; 2016.
2. Беспалько В.П. *Слагаемые педагогической технологии.* М.: Педагогика; 1989.
3. Мальцева А.Н. Современные методы в учебном процессе медицинского ВУЗа. *Современные проблемы науки и образования.* 2019;(4). DOI: 10.17513/spno.29040
4. *Алгоритмы работы с пациентами в клинике внутренних болезней.* Учебное пособие для студентов. Под общей редакцией проф. А.П.Реброва. Саратов: ООО Издательский центр «Наука»; 2017.
5. Ребров А.П., Пономарева Е.Ю., Рощина А.А. с соавт. *Самостоятельная подготовка по внутренним болезням в тестах и задачах с ответами и пояснениями.* Пособие для студентов. Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та; 2016.
6. Репина Е. Г. Студенческое олимпиадное движение как инструмент поиска одарённой молодёжи и педагогической работы с ней: принципы организации и опыт проведения. *Самарский научный вестник.* 2017;6(3):297-302. eLIBRARY ID: 29937516
7. Пономарева Е.Ю., Дорогойкина К.Д., Сафарова К.Н., Ребров А.П. Олимпиада по терапии как образовательная технология и элемент воспитательного процесса в медицинском вузе. *Терапия.* 2018;7-8:12-17. DOI: 10.18565/therapy.2018.7-8.12-17

### Информация об авторах

**Пономарева Елена Юрьевна**, к. м. н., доцент кафедры госпитальной терапии лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия, e-mail: ponomareva\_elena1@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-6187-7525.

**Ребров Андрей Петрович**, д. м. н., проф., заведующий кафедрой госпитальной терапии лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия, e-mail: andrejrebrov@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0002-3463-7734.

### Information about the authors

**Elena Yu. Ponomareva**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Hospital Therapy, Faculty of Medicine, V. I. Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia, e-mail: ponomareva\_elena1@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-6187-7525.

**Andrey P. Rebrov**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Hospital Therapy, Faculty of Medicine, V. I. Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia, e-mail: andrejrebrov@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0002-3463-7734.

Получено / Received: 11.01.2022

Принято к печати / Accepted: 09.02.2022