

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ В СИСТЕМЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА¹

В процессе исторического развития обучения менялись его характер и организационные формы.

Наиболее древней формой обучения является семинар-рассадник (лат.), применявшийся еще в Древней Греции и Риме. Семинары проводились в виде сочетания диспутов, сообщений учащихся, комментариев и заключения преподавателя. Дальнейшее развитие семинарские занятия получили в университетах в XVIII в. Они предназначались для работы над первоисточниками, преимущественно по гуманитарным наукам. В начале XIX в. в русских университетах семинары организовывались на кафедрах ряда ученых. В семинариях шла учебно-исследовательская работа, которой руководил профессор, известный своими трудами в данной научной области.

В наше время семинар является разновидностью практического занятия. Он предназначается для углубленного изучения той или иной дисциплины и овладения методологией, применительного к особенностям изучаемой отрасли науки. Все больше развивается форма «спецсеминаров» по отдельным частным темам науки, предназначенных для их углубленного изучения. Студенты осуществляют свободный выбор спецсеминара и преподавателя в элективах, доля которых в современных учебных планах представляет примерно 15%.

Практические занятия всех видов являются наиболее емкой частью учебного плана и академической нагрузки преподавателя.

¹ Взято из книги: **Дианкина М.С., Голенков А.В., Яковлева А.В.** Качество обучения в медицинском вузе (психолого-педагогический аспект): Учеб. пособие. Москва-Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2008. 274 с.

§ 4.1. Роль и место практического занятия в учебном процессе

Лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме. СРС углубляет и расширяет эти знания, подготавливая теоретическую базу для окончательной отработки и закрепления знаний, формирования умений и навыков. Этот этап усвоения учебного материала и является сутью организации и проведения практических занятий. *Практические занятия призваны углубить, расширить, детализировать и закрепить знания студентов. Они содействуют реализации педагогического управления выработкой практических умений и навыков профессиональной деятельности. Именно на практических занятиях преподаватель обеспечивает управление формированием понятий и действий.*

Практические занятия развивают научное мышление и речь студентов. Практические занятия позволяют проверить знания студентов и на их базе формировать умственные и практические умения познавательной и профессиональной деятельности. Работа на практических занятиях идет в логике оперативной обратной связи, с осуществлением постоянной коррекции усвоения.

Планы проведения практических занятий являются частью общего учебного плана и, в более подробном описании, входят в рабочую программу предмета. Планы проведения практических занятий являются предметом обсуждения всех преподавателей и основой разработки методических материалов для студентов.

Методика же проведения практических занятий — прерогатива каждого преподавателя и зависит от его концепции обучения студентов, педагогического опыта и мастерства.

Профессионализм преподавателя заключается в его творческом подходе к планированию и организации практических занятий со студентами, комплексном владении технологиями их проведения. В основе этой деятельности лежит глубокое знание своего учебного курса и владение врачебными профессиональными методами. Эрудиция педагога способствует успешному развитию широкого интереса студентов к данному предмету. Интуиция педагога, представляющая свернутую логику анализа, синтеза, выбора значимых признаков, умения находить ошибки и т.д., помогает реализовать научно-творческий подход к выполнению учебных планов. Педагогическая деятельность осуществляется в двух направлениях: моделирование занятия и его проведение.

I этап моделирования занятия.

Первый эпицентр педагогического творчества связан с продумыванием и проектированием предстоящих занятий, разработкой их идей и замысла, подбором методических средств. Здесь соответственно необходимы развитые прогностические умения и способности: правильной постановки педагогических задач; умения анализировать и оценивать педагогическую ситуацию с точки зрения возможностей изучаемого материала и подготовленности студентов; умения прогнозировать и моделировать преобразование педагогической ситуации; определять цели и средства деятельности педагога и студента; осуществлять мысленное педагогическое экспериментирование и т.д.

II этап исполнения занятия.

Эпицентр творчества — воплощение задуманного плана в живой процесс педагогического общения. Здесь важную роль начинают играть импровизация и комплекс умений, обеспечивающих быструю и верную ориентировку в постоянно изменяющихся конкретных педагогических ситуациях.

Важен импровизационный момент, так как педагог не может и не должен заранее распланировать все детали. Предвидеть можно и нужно основные цели, пути и средства проведения практических занятий. Отдельные детали и элементы рождаются на самом занятии в живом педагогическом творчестве. Это конкретные приемы контакта со студентами, интонационный и образный строй речи, жесты, позы, мимика преподавателя и т.д.

В процессе освоения учебной деятельности студент воспроизводит не только знания и умения, но и саму способность учиться. Учебная деятельность объединяет, синтезирует познавательные функции деятельности: восприятие, внимание, память, мышление, воображение с такими важными психологическими категориями, как потребности, мотивы, эмоции, воля и т.д.

Главным результатом учебной деятельности должно быть формирование профессионального сознания и теоретического мышления студентов, отработка врачебных умений и навыков.

Учебная деятельность — не только практическая и мыслительная форма деятельности. Она предполагает и социальное взаимодействие студентов с преподавателем и между собой. Эффективность проведения практического занятия должна включать психологический климат в аудитории и демократическое педагогическое общение.

§ 2. Структура практического занятия и его цель

Общая структура практических занятий в принципе однотипна. Практическое занятие состоит из четырех *основных этапов*:

I. Вводный этап.

II. Контроль исходного уровня подготовки студентов (контроль базисных знаний).

III. Основной этап, включающий отработку и закрепление нового содержания (тренировочный этап).

IV. Этап проверки качества сформированной мыслительной и практической деятельности с ориентацией на частно-дидактическую цель занятия (заключительный контроль).

Данные этапы отражают логику усвоения нового материала, делая особый упор на его отработку и закрепление под непосредственным педагогическим руководством.

Первый вводный этап занятия несет *организующую функцию* и занимает сравнительно небольшой отрезок времени (до 15 минут). Этот этап состоит из следующих действий преподавателя:

1. Проведение организационного момента (проверка присутствия студентов, уточнение причин отсутствия, обращение внимания на внешний вид и дисциплину, ответы на оргвопросы студентов).

2. Постановка цели практического занятия.

3. Предъявление студентам мотивационного блока занятия.

Учебная цель является важной педагогической категорией, т.к. несет следующие функции:

- мотивационную (настрой на усвоение материала);
- системообразующую (определение роли и места занятия в структуре изучения данной темы и его связь с другими темами);
- управляющую (организация качества изучения через степень достижения цели).

Педагогика рассматривает четыре уровня целеполагания:

I. Цель профессиональной подготовки, определенная социальным заказом, через модель специалиста, квалификационную характеристику, государственные стандарты.

II. Цель изучения данного предмета и его место в системе подготовки профессионала по соответствующей специальности (лечебное дело, педиатрия, фармация и т.д.).

III. Цель изучения темы и ее место в программе данного учебного курса.

IV. Цель проведения практического занятия, т.е. частнодидактическая цель.

Формулировка целей первого уровня является задачей государства. Второй уровень осуществляет Министерство здравоохранения и социального развития и Учебно-методическое объединение по медицинскому и фармацевтическому образованию. Третий уровень целеполагания — задача ученого совета вуза, цикловой методической комиссии и коллектива кафедры. Постановка частнодидактической цели — прерогатива каждого преподавателя. Решая эту задачу, педагог должен руководствоваться следующими требованиями к объективному заданию частнодидактической цели [9, 10]:

1. *Соответствие цели занятия социальному заказу.* Это требование предполагает научение студентов в объеме, необходимом и достаточном не для узкого специалиста в той или иной области, а для врача общей практики.

2. *Воспроизводимость (реальность) цели* определяется возможностью ее достижения за отведенное для занятия время и определенным базовым уровнем подготовки студентов.

3. *Определенность цели* заключается в ее однозначном понимании преподавателем и студентом. Это требование предполагает формулировку цели в терминах деятельности студента:

– студент должен *знать*.

– студент должен *уметь*.

В цели четко прописываются знания и умения студента, которые он должен получить в процессе практического занятия. Медицинское образование формирует у студентов не знания-сведения, а знания-умения умственного или практического характера. Например, умение постановки диагноза требует наличия знаний по этиологии, патогенезу заболевания и т.д. Знания являются только инструментом в практической деятельности врача. Задавая цель занятия, педагог определяет комплекс тех умений, которые студенты должны усвоить. Исходя из этого отбираются и необходимые знания. Диалектика этих понятий в данном случае достаточно сложна, т.к. несколько нарушается первичность соотношения знания-умения.

4. Требование *диагностичности цели* подразумевает описание цели в количественных параметрах, позволяющих наиболее точно определить степень ее достижения. Такими параметрами являются: уровень усвоения и коэффициент усвоения.

В дидактике различают *четыре уровня усвоения*, основанные на *репродуктивной* или *продуктивной* деятельности студентов. *Репродуктивная деятельность*, повторяющая ранее усвоенные операции, включает:

– *первый уровень* усвоения, т.е. деятельность по узнаванию материала с подсказкой извне;

– *второй уровень* в виде самостоятельного воспроизведения ранее изученной информации по образцу;

Продуктивная деятельность предполагает способность решать задачи в новых нетипичных условиях:

– *третий уровень* — уровень умения включает получение субъективно новой информации ранее усвоенным способом;

– *четвертый уровень* — *творчество* продуцирует получение объективно новой информации с помощью нового метода и осуществляется в НИРС.

Необходимый уровень усвоения определяется характером самой кафедры и спецификой данной учебной темы.

На теоретических и пропедевтических кафедрах усвоение материала организуется, в основном, на втором уровне, т.е. Четком и точном повторении-воспроизведении хорошо изученного материала. На факультетских кафедрах, в среднем, учебное содержание усваивается также на втором уровне. Третий уровень усвоения требуется при изучении тем, связанных с угрозой жизни больного. На госпитальных кафедрах большинство материала должно быть усвоено на третьем уровне, предполагающем формирование умений постановки дифференциального диагноза и назначения лечения в нетипичных медицинских ситуациях.

На любом уровне усвоения требуется осуществление безошибочной деятельности студента, а впоследствии и врача. Параметром, характеризующим степень безошибочности деятельности, является коэффициент усвоения ($K\alpha$). Коэффициент усвоения это отношение правильно выполненных студентом действий или операций (A) ко всем необходимым операциям (P):

$$K\alpha = A : P,$$

$K\alpha=1,0$, где должны быть обязательно правильно выполнены все операции требуется в особо сложных случаях, при ургентных состояниях и т.п. Международные стандарты степени безошибочности выполнения деятельности врача предполагают коэффициент усвоения 0,7. На наш взгляд, это нижняя граница, когда студент, например, из десяти предложенных задач или тестов правильно решил только семь. В учебной деятельности это допускается и оценивается «удовлетворительно». Коэффициент равный 0,8, соответствует четверке («хорошо»); 0,9-1 равняется пятёрке, т.е. «отлично».

Но все эти оценки должны проецироваться на сложность и медицинскую значимость изучаемой нозологической единицы. Следовательно, преподаватель не должен формально и механически воспроизводить этот условный показатель. Коррекция оценки может быть связана и с индивидуальным подходом к каждому студенту, степенью его прилежания и уровнем личностных достижений.

Цель занятия может быть задана преподавателем. Она может формулироваться вместе со студентами. С помощью введения и решения определенной медицинской ситуации студенты могут постепенно самостоятельно сформулировать цель проведения данного практического занятия. Главное, чтобы задание цели было объективным и отвечало всем вышеперечисленным требованиям.

Задание цели, выполняя свою мотивационную функцию, часто встраивается в блок стимуляции студентов для изучения данной темы и работы на этом практическом занятии.

§3. Мотивация студентов и содержание обучения

Организация учебной деятельности студентов требует сформированности у них определенного уровня потребности в этой деятельности. *Мотивация определяется как источник активности человека, как система побудителей любой деятельности.*

Мотивация — сложная психологическая категория, понимаемая: как один конкретный мотив; как целостная система мотивов; как особая сфера, включающая в себя потребности, мотивы цели, интересы в их сложном переплетении и взаимодействии¹. В процессе усвоения материала мотивация выступает определенной потребностью и входит в структуру учебной деятельности студентов в качестве внутреннего мотива. Формирование внутренних мотивов студентов на познание учебной информации является сложной и необходимой задачей для педагога. В литературе выделяются четыре структурных компонента мотивации:

- удовольствие от самой деятельности;
- значимость для личности непосредственного результата деятельности;
- вознаграждение за деятельность;

– принуждающее давление на личность.

Нередко педагоги используют два последних компонента, призывая студента к деятельности. Это перспектива сдачи зачета или экзамена с соответствующей оценкой и перспектива наказания за нерадивое учение, вплоть до исключения из вуза.

В то же время сильным побудителем, не травмирующим психику студентов, является установка на положительный результат учебной деятельности. Подключение интереса, а тем более удовольствия от этой деятельности, дает наиболее успешные результаты в ее реализации. Отрицательные переживания, сопровождающие научение, очень не продуктивны. Благодаря им в подсознании закрепляются отрицательные эмоции, полученные от процесса усвоения. Данная эмоциональная окрашенность бессознательно переносится на сам продукт усвоения и постепенно убирает его из памяти, как отнявший конструктивное ощущение радости. Формулируя мотивационный блок в начале занятия преподаватель должен пробуждать интерес студентов через подключение широких социальных мотивов деятельности, понимание ее смысла, осознание важности изучаемых процессов для будущей профессиональной работы. Ю.М.Орлов в своей докторской диссертации «Потребностно-мотивационные факторы эффективной учебной деятельности студентов вуза» [70] делает важный вывод, что наибольшее влияние на академические успехи оказывает познавательная потребность в сочетании с высокой потребностью в достижениях.

Приступая к работе на практическом занятии по отработке и закреплению той или иной учебной темы, преподаватель должен показать ее значимость с медицинских, социальных, юридических позиций. Таким образом он представит всестороннюю картину заболевания от тяжести его течения, социальных последствий для пациента до юридической ответственности врача за несвоевременную или некачественную помощь. Это может быть: рассказ педагога, яркая ситуационная задача, демонстрация статистических данных, наглядный показ материалов по внешнему проявлению заболевания и т.д. Главное — сформированная установка студентов на активную работу по усвоению учебного материала.

Завершив вводный этап практического занятия, преподаватель переходит ко второму этапу — контролю базисных знаний студентов. Контроль в системе учебного процесса рассматривается нами подробно в следующей главе учебного пособия. Поэтому сейчас мы переходим к описанию основного тренировочного этапа практического занятия. Именно этот этап решает задачи по отработке и закреплению нового учебного содержания образования, осуществляя его отбор, дидактическую обработку и предъявление студентам различных методов обучения.

Системообразующими факторами проведения практического занятия являются следующие:

- целеполагание,
- мотивы познавательной деятельности,
- содержательное выражение компонентов познания (содержание обучения),
- определение методов, форм и средств достижения учебных целей,
- ожидаемый результат деятельности усвоения, определяемый в процессе контроля.

Все эти факторы направлены педагогом на осуществление оптимальной методики преподавания. Она управляет учебной деятельностью студентов, чтобы научить их: думать, искать, находить собственное объяснение феномена, предвидеть пути развития изучаемых событий и явлений, решать задачи любой сложности, действовать в нестандартных условиях. При этом необходимо привить студентам навыки инверсионного мышления, отвергающего довлеющие догмы и стереотипы.

Решению этих задач способствуют правильный отбор и дидактическая обработка содержания обучения. Содержание обучения включает:

- сумму сведений по предмету;
- систему основных понятий, положений, их взаимозависимость;
- методологию предмета.

Отбор и реализация содержания обучения в медицинском вузе опираются на деятельностный подход к обучению студентов. Сутью деятельностного подхода является обучение деятельности специалиста через деятельность студента. Подход предполагает точное определение целей и задач высшей школы, а также отбор и организацию соответствующего содержания обучения.

Содержанием образования являются общие результаты профессиональной деятельности специалистов, которые должны быть усвоены студентами [6]. Для студента содержанием учения является набор знаний, переводимых в умения, доводящихся до автоматизма и превращающихся в навыки. Необходимо отметить, что содержание деятельности специалиста-врача, каким является преподаватель медицинского вуза, и деятельности педагога не совпадает. Элементы профессиональной деятельности специалиста должны быть представлены педагогом в виде дидактических элементов, главным из которых является «шаг обучения».

По Н.Ф.Талызиной «шаг обучения» это ...объем новых знаний и сведений, вводимых в учебный процесс одновременно [86].

Таким образом, *содержание деятельности преподавателя* включает его нормативное представление о необходимом содержании профессиональной подготовки, закрепленное в учебных планах и программах. *Содержанием деятельности студента* являются его психологические новообразования, закрепившиеся в процессе учения.

Эта двойственность отражает единство и несовпадение понятий «обучение» (преподавание) и «учение» (труд студента).

В результате активной учебной деятельности студента формируется его деятельность специалиста. Студент при этом является объектом педагогического воздействия и активным субъектом учения. Студент и преподаватель решают учебные задачи, преодолевая *противоречия учебного процесса. Это противоречия между:*

1. Абстрактностью учебного предмета и конкретностью деятельности специалиста;

2. Теоретическим знаково-символическим изложением учебного материала и предметно-практическим характером деятельности специалиста;

3. Индивидуальным характером учения и коллективным характером профессиональной деятельности.

Минимизация этих противоречий связана с оптимальным отбором содержания обучения, его дидактической обработкой, адекватным подбором методов обучения и т.д.

Педагогическая модель социального заказа включает различные уровни формирования содержания:

1. *Уровень общетеоретического представления*, фиксирующий необходимое содержание в виде основных компонентов социального опыта, которыми должны овладеть студенты в процессе профессиональной подготовки. Взаимосвязи и функции этих компонентов системно рассмотрены с педагогической точки зрения под углом их роли в становлении специалиста. Это уровень понятия «наука», отраженный в монографиях, диссертациях, статьях и т.п.

2. *Уровень учебного предмета* разворачивает работу над отдельными элементами содержания, детализируя их специфические цели и функции в общем контексте обучения. На этом уровне конкретизируются основные формы реализации данного содержания в педагогическом процессе. Вышеназванные элементы фиксируются в нормативных документах, в первую очередь государственных стандартах, учебных планах и программах.

3. *Уровень учебного материала* включает содержание непосредственного предмета и средства учебной деятельности студента: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические руководства и т.п. Эти материалы обеспечивают усвоение основных компонентов социального опыта, отраженных в содержании учебной дисциплины.

Преподаватель должен хорошо знать все уровни содержания обучения и владеть приемами их постепенного перевода в учебный материал. В этом случае он обеспечит постепенную трансформацию науки в теорию и в знания студентов. Знания-сведения в свою очередь становятся знаниями-умениями и переходят в категорию знания-средства. Знания, таким образом, являясь результатом учения, превращаются в инструмент деятельности.

На это направлена *методика преподавания как система способов и приемов педагогического воздействия*.

Характер методики преподавания:

- показательный (рассказ педагога и демонстрация действия);
- организующий (включение студентов в процесс познания);
- рекомендательный (консультирование для самостоятельного усвоения);
- указательный (направленный на предотвращение ошибок в процессе познания).

Методическая работа с содержанием обучения основана на следующих требованиях:

- объективность изложения с опорой на факты;
- согласованность теории с фактами;
- доказательность на основе аргументов;
- точность и определенность использования понятийного аппарата;
- системность предъявления материала.

Данные требования лежат в основе дидактической обработки содержания, необходимой для его интенсивного усвоения студентами.

Наиболее распространенными методиками дидактической обработки содержания в медицинском вузе являются: графологические и логико-дидактические структуры, схем ориентировочной основы действия (ООД), ситуационные задачи различного типа, упражнения для интенсификации мыслительной деятельности студентов.

В данном пособии мы дадим обобщенную характеристику каждой из этих методик.

§ 4. Графологическая и логико-дидактическая структуры, схемы ООД

Системное предъявление содержания обучения студентам предполагает перевод его изложения из линейной формы (текст в учебнике) в объемную [10]. Такой прием дает студентам возможность увидеть явление или предмет в целом, со всеми его составляющими связями соподчинения, производными, постепенно рас-

крывающимися, характеристиками. Построение графологической структуры реализует эти возможности. Система таких схем на кафедре позволяет наиболее успешно понять и запомнить основные элементы изучения каждой темы курса. Эти методики хорошо зарекомендовали себя в медицинском образовании в качестве средства обучения студентов системе знаний. Именно требование «студент должен знать», заложенное в цель обучения, представляет перечисление основных компонентов графологической структуры. Структурирование учебной информации позволяет успешно формировать логическое мышление студентов — основу их клинического профессионального мышления. Построение графологической структуры дает возможность отбора научной информации, интеграции ее существенных элементов, координации учебных понятий и т.д.

Граф представляет собой геометрическую фигуру, состоящую из *вершин*, в которых расположены *учебные элементы*, и *линий*, их соединяющих.

При построении графологической структуры осуществляют следующие мыслительные операции: анализ, синтез, группировка свойств и явлений, объективное выделение существенных элементов и их признаков, нахождение между ними взаимосвязи и взаимозависимости.

В основе построения графологической структуры может лежать принцип индукции (от частного к общему) или принцип дедукции (от общего к частному). Большинство используемых на кафедрах графологических структур основано на дедуктивном принципе, постепенно раскрывая все более частные характеристики предмета или явления. При этом первым исходным элементом, являющимся одновременно порядком графа, будет название учебной темы. Осуществляя движение мысли от общего к частному, студент находит в излагаемом материале: стройность, последовательность, доказательность, схематизм рассуждений, интенсивность восприятия, помогающие систематизации знаний.

Структурными единицами графа являются:

Порядок (группировка всех необходимых и достаточных элементов, последовательно обобщенных одной горизонтальной линией, по единому основанию);

Основание графа (ведущий классификационный признак, определяющий отбор всех однотипных элементов и расположение их в порядке графа);

Вершина графа (точка переплетения линий, указывающих на определенную связь понятий, отражающую суть содержания этих понятий);

Учебные элементы (признаки структурируемого явления или понятия, сгруппированные по своей однотипности);

Линии графа (обозначение характера связи учебных элементов, взаимозависимости порядков графа).

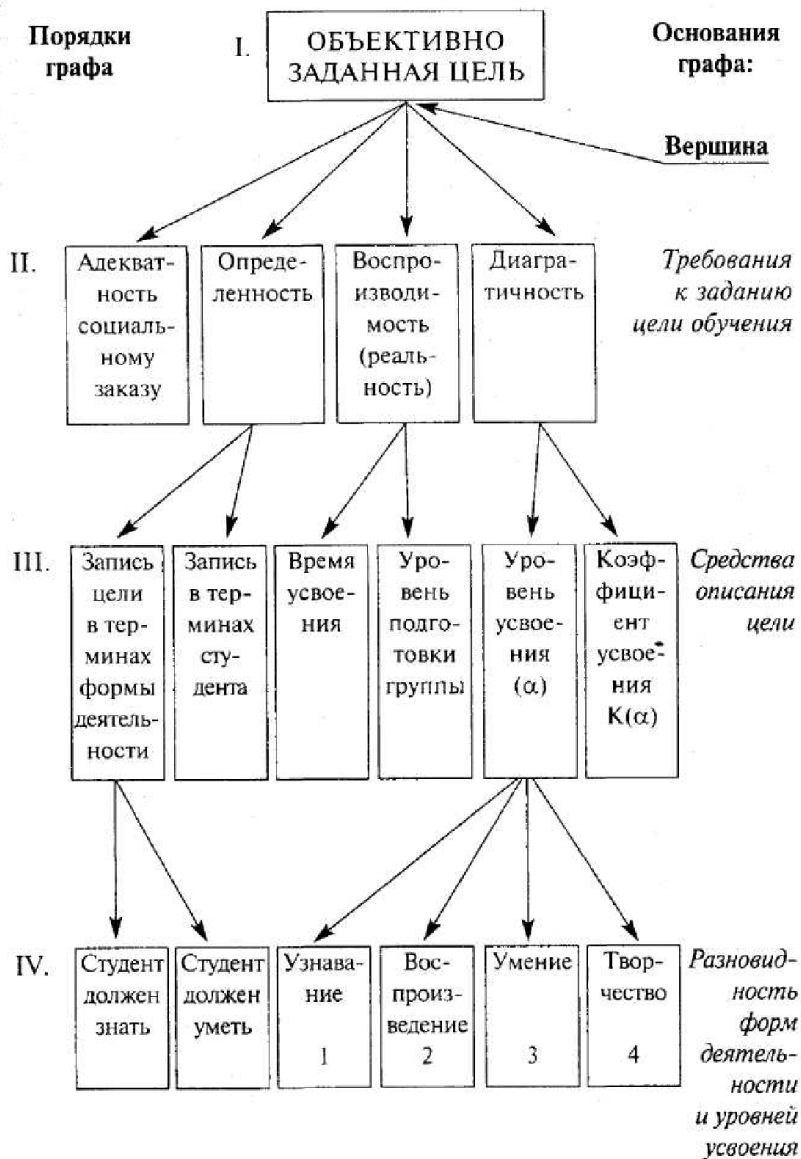
При построении важно соблюсти рациональную последовательность расположения порядков графа по наиболее значимым основаниям. Оптимально сконструированный граф логической структуры учебной темы помогает:

- построить стратегию ее изучения;
- подготовить программу объективного контроля;
- унифицировать преподавание теоретических вопросов темы, представив их в логично структурированной форме.

Для примера рассмотрим возможный вариант графологической структуры по теме «Цель обучения».

Графологическую структуру темы можно использовать: на этапе ее объяснения (восприятие, понимание), на этапе отработки и закрепления материала, при организации контроля и коррекции учебной деятельности студентов.

Эту структуру рекомендуется предъявить студентам в готовом виде и сделать ее опорой для объяснения теоретического материала. Можно представить графическую модель в чистом виде и вместе со студентами последовательно заполнять ее ячейки. Можно организовать строительство графа непосредственно с помощью аудитории. В целях отработки и контроля педагог может



дать задания студентам на самостоятельное построение графологической структуры темы в целом или ее отдельных составляющих. Все эти приемы направлены на переводение линейных логических связей в объемные, что способствует интенсификации мыслительных приемов усвоения материала студентами.

Графологическая структура не заменяет учебник или методические пособия. Она является существенным дополнением к их изучению, помогая осознанно формировать прочные знания студентов.

Другой педагогической методикой, позволяющей организовать усвоение материала в сжатые сроки, является его схематизация в *логико-дидактической структуре*. Она позволяет перевести конспектно-аннотированный материал учебных пособий в его структурированный вариант. Схематически ЛДС выглядит как разделенная на две части страница, где слева записываются основные вопросы темы, а справа дается их всестороннее раскрытие (при взгляде студента на страницу тетради).

Вопросы содержания учебного материала располагаются последовательно от общего к частному, включая только наиболее значимые. Аналитическое раскрытие этих понятий с правой стороны должно точно соответствовать их левому расположению. На характер взаимозависимости вопроса темы и его составляющих указывают линии соединения. Эти линии отражают состояние взаимозависимости и соподчинения текстовых фрагментов. Они являются наглядным отражением внутренних логических связей значимых частей темы и их характеристик. Последовательно раскрывая сущностные вопросы содержания учебной проблемы, ЛДС, благодаря наглядному его представлению, помогает отработать в мышлении, закрепить в памяти студентов важные характерные признаки того или иного явления или феномена. ЛДС способствует поиску системообразующих элементов: выделению признаков, соединению признаков, разделению признаков, что является важной составляющей анализа и синтеза знаний.

ЛДС приучает студентов упорядочивать восприятие материала. Она является наглядным ориентиром для его углубленного понимания и способствует отработке и закреплению с помощью переструктурирования фрагментов знаний.

Логико-дидактическая структура может использоваться: для записи конспекта лекции; углубления и отработки знаний в процессе самостоятельной работы студентов; построения точного и логичного ответа на практическом занятии, зачете и экзамене.

В педагогике отмечаются два подхода к обучению студентов: дискуссионный и деятельностно-пооперационный. Графологическая и логико-дидактическая структуры темы способствуют формированию и накоплению теоретических знаний студентов. Для перевода знаний в умения мыслительного или практического характера широко применяются схемы ориентировочной основы действия.

Перевод знаний на качественно новую ступень, при включении их в профессиональную деятельность, требует прочного методического обеспечения со стороны преподавателя. Студент, в отличие от преподавателя, сталкивается с тем или иным врачебным действием впервые и, следовательно, не имеет умений его выполнения.

В то же время действие — явление сложное и многокомпонентное, включающее следующие характеристики:

- действие направлено на предмет (объект);
- действие имеет цель (для чего?);
- действие имеет мотив (почему?);
- необходимое знание о действии (ориентировочная основа действия);
- действие является активностью, состоящей из операций.

Ориентировочная основа действия дает знания о предмете, о цели, об операциях. В ней недостаточно точно отражается мотив деятельности. Истинный мотив выражается в цели действия, которая не всегда бывает явно продемонстрирована. *Любое действие имеет следующие свойства:*

1. *Форма действия*, реализующая содержание через внешние или умственные операции:

- материальная (деятельность с предметом);
- материализованная (модели, заменяющие предмет);
- перцептивная (непосредственное отражение действий органами чувств, чаще всего глазами);
- внешнеречевая (рассуждения, решение задачи вслух при устной или письменной вербальной форме);

– умственная (наивысшая форма действия, осуществляющаяся в форме внутреннего представления объектов или оперирующая понятиями и определениями).

Движение в усвоении форм действия направлено от материальной формы к умственной. В то же время в медицинском образовании главным предметом деятельности является человек. Поэтому студент проходит как бы полный круг овладения всеми формами деятельности, чтобы приступить к своей полноценной работе с материальным объектом, т.е. больным.

2. *Мера обобщения* действия определяет границы его применения. При этом следует иметь в виду, что любое действие имеет объективно возможные границы применения и субъективно возможные, т.е. доступные определенному человеку. Мера обобщенности является отношением субъективных возможностей к объективным. Идеальным вариантом является их совпадение, когда человек овладевает действием в полной мере.

3. *Мера развернутости действия* предполагает правильное выполнение всех его необходимых операций.

4. *Мера освоения действия* указывает на качественные характеристики владения действием, вплоть до автоматизации его выполнения. Действие входит составляющим элементом в деятельность и состоит из отдельных операций.

Любая деятельность включает следующие функциональные части:

1) *Оrientировочную часть*:

- формулирующую цель действия,
- определяющую его предмет,
- планирующую набор операций,
- уточняющую операцию в зависимости от условий,
- учитывающую условия успешности деятельности, в первую очередь исходный материал и владение инструментом.

2. *Исполнительную часть*, четко связанную с формой деятельности, направленную на выбор и реализацию метода исполнения. Это единство плана и техники его осуществления.

3. *Контрольно-корректировочную часть*, включающую качество выполнения действий и достижения цели, через обеспечение обратной связи, быстрого исправления ошибок, точного контроля за деятельностью с правильно подобранными критериями.

Наличие всех трех частей действия является залогом его качественного выполнения. Выделенные функциональные части деятельности называются ООД. Схемы ООД содержат теоретические и практические сведения, необходимые для выполнения действий. Содержание знаний в схеме ООД направлено на сознательное выполнение действий, поэтому они более прагматичны, чем теоретический материал учебника, который широко используется при домашней подготовке к практическому занятию.

ООД преобразует текстуальные знания в операциональную схему для практического действия студентов. Таким примером в упрощенном виде является кулинарный рецепт как набор последовательных операций, направленных на преобразование продуктов питания в определенное блюдо.

Схема ООД — наглядное пособие, представляющее новую информацию в структурированной форме системы указаний и ориентиров, обеспечивающих правильное и успешное выполнение нового для студентов действия.

С помощью ООД осуществляется качественная трансформация теоретических знаний в практические и умственные умения в области врачебных действий. Продуктивная мыслительная деятельность студентов преобразуется в его продуктивную практическую деятельность. ООД содержит указания на правильное безошибочное формирование действия. ООД включает подробное описание действия, его объекта, операций и их средств, возможных последствий от неправильной тактики диагностики и лечения. Каждая ООД содержит указания на конкретные действия и систему знаний, помогающих правильно эти действия осуществлять. Компоненты в структуре ООД трансформируются в процессе решения конкретной клинической ситуации.

Далее мы приводим схему ООД ведения больного с хронической сердечной недостаточностью.

Порядок действий	Алгоритм деятельности		Ориентировочные признаки		
	Последовательные операции	Средства действия	Основания	Критерии контроля	Возможные осложнения

1	Оценка общего состояния	Визуальные	Сознание ясное, положение вынужденное, с приподнятой головой. Кожные покровы бледные, цианоз губ. Одышка	Одышка, цианоз губ	Не выявлены
2	Сбор жалоб	Вербальные (опрос)	Жалобы на одышку при малейшей физической нагрузке, усиливающуюся в ночное время; ночной кашель, учащенное сердцебиение, слабость, утомляемость, отеки нижних конечностей. Уменьшение одышки в положении сидя	Одышка, усиливающаяся в ночное время, сердцебиение, отеки на ногах	Эмболия сосудов мозга

Порядок действий	Алгоритм деятельности		Оrientировочные признаки		
	Последовательные операции	Средства действия	Основания	Критерии контроля	Возможные осложнения
3	Сбор анамнеза заболевания	Вербальные (опрос)	В течение многих лет повышение АД. Несколько лет назад перенесен инфаркт миокарда. Ухудшение в течение нескольких месяцев, когда появилась одышка при физической нагрузке, сердцебиение. Особого лечения не получено. Самочувствие ухудшилось: присоединилось чувство нехватки воздуха по ночам, отеки ног, ночной кашель	Наличие артериальной гипертонии. ИБС	Геморрагический инфаркт

4	Сбор анамнеза жизни	Вербальные (опрос)	Эмоциональное напряжение, прекращение приема кардиологических средств		
5	Объективный осмотр	Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Визуальный осмотр	Кожные покровы бледные, цианоз губ, набухание яремных вен. При перкуссии: расширение границ сердца. При аускультации ослабление тонов сердца, особенно 1-го тона, тахикардия. В легких выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах. Увеличение печени. Отеки нижних конечностей	Набухание яремных вен, хрипы в легких, кардиомегалия, гепатомегалия, отеки нижних конечностей	Застойные бронхиты и пневмония Тромбоз глубоких вен нижних конечностей
Порядок действий	Алгоритм деятельности		Ориентировочные признаки		
	Последовательные операции	Средства действия	Основания	Критерии контроля	Возможные осложнения
6	Назначение программы обследования	Лабораторно-инструментальные методы	Биохимия крови; общий анализ крови и мочи; мониторинг ЭКГ; радиоизотопное исследование	ЭКГ; рентгенологическое исследование органов грудной клетки; эхокг	

7	Определение принципов лечения	Клиническое мышление	Органические жидкости, соли. Сердечные гликозиды, диуретики, периферические вазодилаторы: артериоларные, венозные, смешанного действия, бета-блокаторы. Последующее хирургическое лечение		Без назначения указанного лечения может быть резкое ухудшение состояния, вплоть до летального исхода
---	-------------------------------	----------------------	---	--	--

Мы видим, что схема ООД в данном случае используется для двух классов врачебных действий: диагностики и лечения заболевания. Расположенные в графе «Алгоритм деятельности» последовательные операции врача соотносятся с адекватными средствами, эти операции обеспечивающими. Данный алгоритм является целью усвоения на пропедевтических кафедрах. На клинических кафедрах он превращается в средство деятельности врача, а целью уже становится постановка диагноза и назначение соответ-

ствующего лечения. Необходимые для этого данные фиксируются в графе «Основания». Важнейшим компонентом ООД является графа «Критерии контроля», включающая те сущностные признаки, которые дают возможность дальнейшей дифференциации заболевания и построения гипотез более высокого порядка в клиническом мышлении врача. Графа «Возможные осложнения» включает предполагаемые последствия от неправильной тактики ведения больного или от тяжести самого заболевания. Деятельность студентов в работе с такой схемой направлена на закрепление алгоритма по сбору анамнеза, осмотру, включение дополнительных методов исследования и т.д. При этом необходима отработка и усвоения соответствующих знаний и показателей, характеризующих диагностику и лечение данного заболевания. Алгоритм расположен по вертикали и постепенно включает методы исследования, характерные для этой медицинской специальности. По горизонтали же соответственно располагаются признаки, позволяющие осуществлять последовательные мыслительные операции по сопоставлению методов получения информации о заболевании с самой информацией. Преподаватель обращает внимание студентов на это соотношение, уделяя особое внимание критериям контроля, как наиболее значимым признакам данной нозологической единицы и ее течения. Студенты при этом осуществляют диагностику заболевания, соотнося полученные данные с принятой классификацией. Лечение в ООД включается в последовательное описание компонентов плана лечения, прогноза заболевания и т.д. При этом идет выявление симптомокомплекса и соотнесение его с описанными в медицине заболеваниями. Из этого вытекает необходимое системное комплексное воздействие на организм с целью ликвидации данных симптомов, что и называется лечением организма, для его выздоровления, стабилизацией процесса и т.п.

По частям описывается действие и его продукт. Это позволяет студентам постепенно и поэтапно усвоить и закрепить само действие. Материалом действия является дифференцировка существенных и несущественных условий и признаков. Для каждого

конкретного действия выделяются те аспекты состояния больного, которые значимы и необходимы для его правильного выполнения. Каждое новое действие разбивается на соответствующие операции и, таким образом, осуществляется пооперационное овладение действием. Средства и орудия действия делятся на мыслительные (схемы, данные анализа, эталоны и т.п.) и практические (врачебный инструментарий, методики анализов и т.п.). Критерии контроля — указания на конкретные анатомические границы, типичные признаки, критерии нормы и патологии.

Преподаватель предлагает студентам схему ООД перед курацией больного для подготовки их к ее осуществлению. Эта схема может быть дана в готовом виде, построена вместе со студентами, построена ими самостоятельно. Последний прием можно использовать и для контроля усвоения врачебных умений. Главное — научение студентов врачебным умениям по диагностике и лечению заболевания, чему хорошо способствует применение схем ООД.

§ 5. Ситуационные задачи

Широко распространенной методикой дидактической обработки и представления содержания обучения являются ситуационные задачи. Ситуационные задачи делятся на типовые (репродуктивная деятельность) и нетиповые задачи, требующие для решения продуктивной умственной деятельности студентов на уровне умений.

Задача — это цель, заданная в определенных условиях.

Ситуационные задачи успешно способствуют формированию клинического мышления студентов. Ситуационные задачи также широко применяются для контроля сформированности знаний и умения их применять в конкретной клинической ситуации. Важным *принципом* составления ситуационных задач является их *межпредметный характер*. В своей профессиональной практике врач не сталкивается с задачами по хирургии, терапии, физике или микробиологии в чистом виде. Любое заболевание, как и ме-

тодика его диагностики и лечения, представляет комплекс проявлений междисциплинарного медицинского характера. Следовательно, цель педагога ввести в условие задачи максимум компонентов для повторения и заучивания необходимых знаний как по теоретическим, так и по клиническим дисциплинам.

Важнейшей составляющей практического занятия на клинической кафедре является курация больного. Методикой отработки знаний перед курацией или контроля по ее окончанию могут являться клинические задачи. Особенно необходим набор таких задач при затруднении работы с тематическими больными или при их отсутствии.

Задачи строятся в виде модели клинической ситуации, соответствующей содержанию данного занятия. Вопросы задачи отражают последовательность этапов врачебной практики и формулируются следующим образом: поставьте диагноз; укажите признаки дифференциальной диагностики двух заболеваний; наметьте план лечения заболевания и т.п. Сначала студентам предлагается ряд типовых задач по теме практического занятия. При многосторонней отработке и закреплении основных признаков данного заболевания подключаются более сложные вопросы, связанные со смежными заболеваниями, т.е. с постановкой дифференциального диагноза. Задачи могут использоваться и в самостоятельной работе студентов. Они могут включать также основные теоретические моменты ЛДС или практические умения, зафиксированные ООД по этой проблематике. Решение задач идет по нарастанию сложности, от простых по форме и содержанию к более сложным по этим показателям.

В основе задач лежит проблемная медицинская ситуация, решаемая поэтапно на основании сформулированных условий.

В литературе выделяются следующие *типы проблемных ситуационных клинических задач*: 1. *Задачи с недостающими исходными данными*, для решения которых нужно получить дополнительные сведения из анамнеза заболевания, инструментальных и лабораторных исследований и т.д. Только при этих самостоятельно полученных студентом значимых данных возможно осуществить диагностику и назначить лечение.

2. *Задачи с избыточными исходными данными*, содержащие сведения, не представляющие необходимые основания для диагностики и лечения заболевания. Эти задачи содержат некий «информационный шум» для его последовательного исключения из мыслительной деятельности студентов по нахождению правильного ответа.

3. *Задачи с неопределенностью в постановке вопроса*, требующие дополнительных рассуждений по идентификации причин и следствий, утверждений и обоснований, явлений и признаков на разных этапах течения заболевания.

4. *Задачи с противоречивыми* (частично неверными) *сведениями* в условии, отражающими: результаты исследований по разным методикам; показатели, взятые на разных этапах течения болезни; введенные данные по смежным заболеваниям и т.п. Деятельность студентов при решении таких задач направлена на исключение противоречий, уточнение адекватных состоянию больного данных и, на их основе, нахождение правильного ответа.

5. *Задачи, допускающие лишь вероятностное решение*, что является достаточно характерным для медицины, которая не относится в полной мере к точным наукам. В этом случае студенты воспроизводят ряд рассуждений, устанавливают логические связи с точной ориентацией обоснования на утверждение и их взаимозависимостью.

6. *Задачи с ограниченным временем решения*, формулирующие экстремальные медицинские ситуации, решение которых направлено на отработку быстроты постановки диагноза и совершения лечебных мероприятий.

7. *Задачи, требующие использования предметов с необычной для них функцией* (ложка при осмотре горла, ветка при наложении шины и т.д.), решение которых помогает сформировать «врачебную смекалку», необходимую сегодня в нашем «больном» здравоохранении.

В любом случае описание клинической ситуации должно содержать определенные вводные данные:

ШАБЛОН

клинической ситуации с описаниями больных

Ситуации должны включать некоторые или все из нижеперечисленных компонентов в указанном порядке:

Возраст, пол (например, 45-летний мужчина). Место оказания помощи (например, обратился в приемный покой).

Жалобы в настоящее время (например, по поводу головной боли).

Длительность (например, продолжающейся в течение двух дней).

Анамнез жизни (с семейным анамнезом).

Данные физикального обследования.

+/- Результаты диагностических исследований.

+/- Первоначальное лечение, последующие данные и т.д.

Убедитесь, что написанное Вами условие задания:

1. Фокусируется на важных понятиях, а не на тривиальных фактах.

2. Позволяет дать ответ, не глядя на варианты ответа.

3. Включает все существенные факты, и никакая дополнительная информация включаться не должна.

4. Не является запутанным или чрезмерно сложным.

5. Не содержит отрицательных фраз (иными словами, избегайте использования слов *кроме, за исключением* и т.п.).

Сегодня в практике медицинских вузов широко используются многоступенчатые нетиповые ситуационные задачи, каждый этап которых представляет как бы самостоятельную мини-задачу. Вводится сложная многоаспектная клиническая ситуация, вполне соответствующая трудным случаям заболевания. Студент таким образом максимально приближается к тем вводным, которые, как правило, получает врач. Его задача в условиях проблемной информации: выдвинуть гипотезу, определить методы и средства ее решения; соотнести их с этапами постепенной постановки диагноза и проведения лечения. Логика решения этих задач максимально приближена к структуре клинического мышления врача, т.к. этапы решения являются не чем иным, как разнопорядковыми гипотезами. В этом случае широко используются как общие, так и специфические мыслительные умения будущего врача.

Задачи такого типа чаще всего выносятся на экзамены, особенно межпредметные или комплексные, и государственную итоговую аттестацию студентов.

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) разработаны определенные требования к подготовке экзаменационных упражнений (задач) на моделирование в медицине. *Клиническая задача, имеющая целью воспроизведение взаимоотношений между врачом и больным, должна включать следующие характеристики:*

1. Задача должна быть представлена обычной, получаемой от больного информацией, а не суммой наиболее характерных признаков. Описание задачи по языку должно соответствовать типичной для больного форме изложения.

2. Упражнение должно содержать задание на серию последовательных и взаимосвязанных решений, отражающих различные этапы в постановке диагноза и определении курса лечения больного.

3. Экзаменуемый должен уметь получить конкретную информацию о результатах каждого решения, которые послужат основой для дальнейших действий.

4. После получения таких данных экзаменуемый теряет возможность изменить полученное решение, даже если оно неэффективно для больного, т.к. подлежит экзаменационной оценке.

5. Формулировка задачи должна включать различные медицинские подходы и учитывать различные реакции больного, соответствующие этим подходам.

6. Каждый раздел задачи должен предполагать много возможных превосходящих обстоятельств и свободный выбор методов диагностики и лечения. По форме это может быть как бы произвольный перечень процедур. По сути, это должна быть тщательно подобранная группа процедур, позволяющая экзаменуемому получать информацию, необходимую для успешного решения задачи. Выбор гипотезы решения должен быть абсолютно свободным, что предполагает возможные ошибочные варианты. Этот ход мышления студентов оценивается соответствующим образом.

7. Необходимо сведения сократить до минимума данных задачи, получаемых в готовом виде, что приведет к поиску экзаменуемым информации, необходимой ему для правильного решения.

Вся ответственность за выбор и реализацию метода решения лежит на экзаменующемся студенте. Он таким образом максимально приближается к решению медицинских ситуаций, повседневно встречающихся во врачебной практике. Тренинг в таком методе принятия решений закрепит основы клинического мышления будущего специалиста-медика.

§ 6. Психологические основы интенсификации учебной деятельности студентов

Все приемы дидактической отработки содержания направлены на интенсификацию учебной деятельности студентов. Мы хотим рассмотреть пути решения этой задачи на практическом занятии.

Основным структурным подразделением, обеспечивающим системную организацию учебно-методической деятельности, является кафедра, а субъектом, ее осуществляющим, — преподаватель. Задача учебно-методической работы преподавателя — организация эффективной познавательной деятельности студентов. Напомним, что под эффективностью познавательной деятельности автор подразумевает: наиболее полное достижение учебных целей; минимальные затраты времени на решение этой задачи; долгосрочную выживаемость знаний; прочную положительную внутреннюю мотивацию студентов на учение; минимальные затраты сил студентами в процессе обучения. Содержание, формы и организация методической работы определяются психологическими закономерностями усвоения знаний. Преподавателю необходимо глубокое понимание психологии усвоения и педагогических проблем, при этом возникающих.

Учение — это процесс, направленный на приобретение знаний, умений и навыков [30]. Правильное понимание цели учебной

деятельности создает фундамент для успешной методической работы. Знания — это не просто сумма информации, которую получают студенты в процессе обучения в вузе. **Знания** — это *система научных понятий*. «Научных понятий» — потому что понятия являются наиболее общей и краткой формой выражения мысли. «Система» — потому что эти мысли должны быть связаны между собой и строго упорядочены, иначе их нельзя использовать в реальной практической деятельности. **Умения** — это действия, сформированные на основе знаний или в результате подражаний. *Умения могут доводиться до совершенства, заучиваться до автоматизма и становиться навыками.*

Путь усвоения знаний, умений и навыков можно определить как «восхождение от абстрактного к конкретному». Вначале студенты на лекции или из учебника получают наиболее важные сведения в самом обобщенном виде: определения, закономерности, структуру изучаемого явления и т.д. Затем на практическом занятии они конкретизируют знания, сталкиваясь с их реальным жизненным проявлением. При этом общие понятия не просто конкретизируются, но, наполняясь чувственными компонентами, обогащаются, становятся более полными.

Путь познания — процесс, развернутый во времени. В нем выделяются два этапа, каждый из которых требует соответствующего методического обеспечения. **Первый этап — уяснение содержания учебного материала.** При этом осуществляется восприятие как отражение предмета или явления в целом при непосредственном воздействии на органы чувств. Это получение нового знания и его понимание, сутью которого является работа сознания по выявлению смысла. Студент совершает ряд учебных действий, направленных на уяснение содержания учебного материала, в процессе сообщения преподавателя, из учебников и учебных

пособий. Далее он производит логическую обработку устных сообщений и письменных текстов, делает выписки, конспектирует. Но одного только уяснения содержания для формирования системы знаний, умений и навыков совершенно недостаточно. **Необходим второй этап учебной деятельности — этап отработки**

учебного материала. На этапе отработки происходят: глубокая логическая перестройка материала, установление содержательных связей между его частями и с ранее изученным материалом, структуризация и систематизация знаний, их закрепление в памяти, формирование умений и навыков, контроль за усвоением. Второй этап учебной деятельности требует большого количества разнообразных методических материалов, повышающих эффективность учебных действий.

Существуют три вида отработки учебного материала: упражнения в применении знаний, заучивание и поэтапная отработка. Каждый вид имеет свою цель, специфику, разновидности и собственные методические средства. Упражнения в применении знаний предназначены для формирования логических связей. Их нужно отличать от упражнений для заучивания, специфика которых будет рассмотрена ниже.

Логические связи являются основой системы знаний. При их отсутствии информация не станет знаниями, а будет набором отрывочных сведений, никак не связанных между собой. Суть логической связи заключается в ее содержательности. *Логическая связь — это мысль, выраженная в понятиях, суждениях, умозаключениях.* Установить логическую связь означает задать самому себе три вопроса и ответить на них. Первый вопрос: «В чем смысл нового сообщения?» Чтобы ответить на этот вопрос, нужно из всех понятий, составляющих сообщение, выделить ключевые, содержащие основной смысл. Например, в определении процесса мышления (*мышление — это отражение связей между предметами и явлениями реальной действительности без непосредственного воздействия на органы чувств*) ключевыми понятиями являются «отражение», «связей» и «без воздействия». Именно в этих понятиях заключена сущность данного психического процесса.

Действие выделения ключевых понятий должно быть сформировано как учебный навык, применяемый студентами уже на этапе уяснения материала на лекции или в процессе чтения учебной литературы. Его необходимо формировать с помощью специального упражнения: «Прочитайте (прослушайте) сообщение и

выделите ключевые понятия» (далее следует сообщение). Комплекс упражнений по отработке теоретических знаний должен включать подобные задания по каждой теме.

Второй вопрос, который необходимо задать для установления логических связей в общем виде, звучит так: «то я уже знаю об этом?» Задавая себе этот вопрос и отвечая на него, студент устанавливает логическую связь между новым сообщением и теми знаниями, которые уже имеются, иначе новый материал останется в сознании обособленным куском, который нельзя будет включить в деятельность. Практика показывает, что студенты, не имеющие навыка логической обработки материала, часто испытывают трудности в формулировке конкретного связывающего вопроса, потому что плохо осознают логические отношения между изучаемыми научными понятиями. Набор основных логических отношений:

1. Родо-видовые отношения.
2. Причинно-следственные отношения, выраженные вопросом «почему?»
3. Отношения целеполагания, выражающиеся вопросом «зачем, с какой целью?»
4. Отношения Части и целого.
5. Функциональные отношения: вопрос «для чего?»
6. Отношения последовательности.

Специальные задания по выявлению логических отношений формируют необходимый учебный навык.

Третий вопрос, на который нужно ответить студенту: «В какую область знаний поместить новую информацию?» Отвечая на этот вопрос, студент приводит свои знания в систему. Логические связи, являясь основными, держат всю систему знаний. Другие связи — ассоциативные и структурные — лишь дополняют основной скрепляющий механизм. Гибкость логических связей обуславливает огромное преимущество этого механизма перед остальными. Информация, соединенная логическими связями, легко преобразуется, легко вводится в практическую деятельность, на ее основе образуются новые логические связи.

Каждая тема должна быть оснащена системой упражнений для отработки знаний, выполнив которые, студент просто не сможет не сформировать необходимые логические связи и не усвоить информацию. При недостатке упражнений студенты стараются повторно читать один и тот же учебный материал, заучивать его, механически усваивать на основе ассоциативных связей.

Ассоциативные связи отличаются от логических тем, что они лишены содержания, это связи памяти. Для формирования ассоциативных связей не нужен логический анализ, а достаточно совпадения предъявления различного материала во времени, пространстве, на основе сходства или различия. Ассоциативные связи быстро образуются, но также быстро угасают, если нет повторных предъявлений. Материал, держась на ассоциативных связях, преобразуется с большим трудом. Студент, вызубривший параграф учебника, воспроизводит его как магнитофон, предъявляя материал в том порядке, в котором он его заучил. Он не может ответить на вопросы преподавателя, если ответ требует иной логики.

Заучивание является особым видом отработки учебного материала, но если учебный материал содержит большое количество логических связей, заучивание легко совместить с упражнениями в применении знаний. Для этого нужно использовать свойства памяти, в частности, произвольное запоминание. В этом случае человек может запечатлевать информацию, не ставя специально цели что-либо запомнить. Продуктивность произвольного запоминания может быть достаточно высокой, но ниже, чем у произвольного запоминания.

В учебном процессе использование произвольного запоминания может значительно повысить эффективность обучения. Для этого необходимы упражнения с использованием схем, таблиц, задач и т.д., содержащих материал либо других тем, либо других частей изучаемой темы. Неоднократно предъявляемый материал в сочетании с различной информацией позволяет создать многослойную систему связей, являющуюся основой прочного запоминания.

Таким же образом решается проблема сохранения знаний в долговременной памяти студентов. Проблема сохранения возникает из закономерностей забывания, основная из которых заключается в том, что быстрее забывается материал, не используемый в деятельности. Следовательно, уже студентам младших курсов необходимо обеспечить включение наиболее важного пройденного материала в его дальнейшую учебную деятельность. Для этого должны быть разработаны как специальные упражнения, прямо направленные на повторение пройденного, так и упражнения для усвоения нового с включением старого, о которых говорилось выше.

Необходимость большого числа и разнообразия упражнений для отработки теоретических знаний диктуется такой важной *закономерностью памяти, как утрата большей части информации в процессе перехода из кратковременной памяти в долговременную*. Происходит это по нескольким причинам:

1. Различие биологических механизмов кратковременной и долговременной памяти, которое приводит к переходу в долговременную память только части информации.

2. Ряд факторов, способствующих разрушению следов в кратковременной памяти: интерференция последующей информации, невозможность, неумение или нежелание устанавливать логические связи в процессе уяснения материала, характер самого материала, методика предъявления его студентам и пр. Для перехода из кратковременной памяти в долговременную большинству студентов необходимо многократное предъявление материала во всех вариантах его обработки, переструктурирования. Если студенты просто несколько раз читают одно и то же, это приводит к механическому заучиванию со всеми вытекающими неприятными последствиями.

Более продуктивный путь усвоения — выполнение различных упражнений, в ходе которых осуществляется не только неоднократное повторное предъявление материала, но формируются логические связи, так необходимые для продуктивного усвоения. Таким образом, методический арсенал кафедры должен содержать большое количество разнообразных упражнений для совме-

стной отработки теоретического материала и практических заданий, для введения теории в контекст реальной практической деятельности. Педагогическая цель каждого упражнения и практического задания должна быть четко сформулирована и ясна всем преподавателям.

Если же учебный материал плохо поддается установлению логических связей (например, в анатомии), студентам необходима методика заучивания, предъявляемая в специальных заданиях. Основной мнемический прием — формирование зрительного образа при заучивании научных понятий. Зрительный образ может быть в виде рисунка, изображающего реальный предмет (например, внешний облик изучаемого органа как в анатомии), или в виде абстрактного символа, схематического изображения. Изображение может предъявляться преподавателем или создаваться самим студентом. *В педагогике такие изображения называются опорными сигналами.* Методика опорных сигналов опробована в средней и высшей школе. Ее хорошо использовать на первом этапе учебной деятельности — в процессе уяснения материала и затем подкреплять ею процесс отработки. Для этого требуется большое количество наглядных пособий и т.д.

Структурные связи при заучивании дополняют логические связи, но, при отсутствии таковых, могут стать самостоятельным приемом. *Структурные связи — это связи внешние, формальные.* Существуют различные приемы формирования структурных связей. На их основе разрабатываются специальные задания, облегчающие студентам заучивание материала:

1. Группировка научных понятий, подлежащих запоминанию по какому-либо признаку, например, расположение по алфавиту.

2. Ранжирование понятий в соответствии с какой-либо шкалой. Например, расположение симптомов в симптомокомплексе по степени значимости каждого симптома для диагностики заболевания, на первом месте — наиболее важный симптом и т.д.

3. Игры со словами, например, образование фразы из начальных букв запоминаемых слов (знаменитое «каждый охотник знает, где сидит фазан»).

4. Ритмизация, например, соединение запоминаемой информации с танцевальным ритмом или мелодией.

5. Рифмование, т.е. написание стихов из материала, подлежащего запоминанию.

Третий вид — поэтапная отработка — направлен на формирование умений. Проблема поэтапной отработки в практике преподавания заключается в том, что не все этапы формирования действия должным образом реализуются и методически обеспечиваются. Результатом является низкое качество формируемых умений. Процесс усвоения действий проходит 6 этапов:

1. *Этап мотивации.* На этом этапе у субъекта формируется личное положительное отношение к разучиваемому действию.

2. *Этап уяснения схемы ориентировочной основы действия.* Студент разбирается в содержании разучиваемого действия, усваивает алгоритм, обоснование каждой операции и признаки правильно выполняемого действия для самоконтроля.

3. *Этап выполнения действия в материальной (материализованной) форме.* Студенты пытаются выполнить действие на муляже, фантоме, друг на друге и пр., т.е. начинают разучивать действие на какой-либо модели.

4. *Этап выполнения действия в громкой речи.* Студенты активно обсуждают выполненное действие, его недостатки, ошибки, повторяют правильный алгоритм, еще раз вслух проговаривают критерии контроля.

5. *Этап выполнения действия в речи про себя.* Перед тем как идти к больному, студент про себя подробно проговаривает схему ориентировочной основы действия, подкрепляя ее зрительными, мышечно-двигательными, тактильными представлениями.

6. *Этап выполнения действия в умственной форме.* Этот этап наступает тогда, когда подробная программа действия полностью усвоена и часть операций начинает уходить из-под контроля сознания, действие автоматизируется. Каждый этап усвоения действия должен быть обеспечен средствами контроля, чтобы последующий этап начинал разучиваться только тогда, когда усвоен предыдущий. Таким образом, приступая к разработке методических материалов для практического занятия, преподаватель должен хорошо знать: какие именно закономерности психологии усвоения лежат в основе его методических приемов и какой эффект можно ожидать от применения разрабатываемых методических средств.

Высшее методическое мастерство преподавателя проявляется в умении использовать методические приемы в соответствии с индивидуальными особенностями студентов.

Индивидуальный подход в обучении — это подбор содержания, методов, средств, методических приемов в соответствии с индивидуальными особенностями студентов, обеспечивающий высокий педагогический эффект.

При таком подборе приходится учитывать индивидуальные характеристики памяти, мышления, сформированность учебных действий, умение компенсировать недостатки способностей, установок и мотивы деятельности студентов.

Продуктивность процесса памяти в учебной деятельности проявляется как общее свойство, имеющее следующие характеристики: объем непосредственного запоминания, избирательность запоминания, быстрота перехода из кратковременной памяти в долговременную, скорость забывания, владение приемами мнемотехники. Эти способности легко диагностируются и так же легко компенсируются их недостатки (в пределах нормы) в учебном процессе.

Продуктивность мышления имеет больше составляющих, они недостаточно четко определены, их сложнее диагностировать. Недостатки в развитии мышления определяются как несформированность действий и операций логического мышления, а компенсация идет по пути формирования необходимых умственных действий.

Индивидуальный подход можно осуществлять в самостоятельной работе студентов на практических занятиях в аудитории, а также в ходе текущих консультаций. Подбираются методические приемы, ориентированные на индивидуальные особенности усвоения. В то же время преподаватель помогает студентам (сове-

тами, специальными заданиями) компенсировать недостатки способностей, выработать необходимые умения и сформировать эффективный индивидуальный стиль деятельности. Индивидуальный подход обеспечивается заданиями различного характера и уровня сложности для самостоятельной работы и УИРС. Это требует высокого уровня методической работы кафедры, методического разнообразия УМК. Например, чтобы осуществить индивидуальный подход к отработке теоретического материала, необходимо разработать 4 группы заданий и упражнений.

Первая группа заданий предназначена студентам с маленьким объемом непосредственного запоминания, медленным переходом из кратковременной памяти в долговременную, не владеющим приемами рационального запоминания. Цель этих заданий — фиксировать учебный материал в памяти. Примеры заданий:

- а) выписать определения, основные мысли, положения;
- б) выписать ключевые понятия из основных мыслей, определений и объяснить, почему данные понятия являются ключевыми;
- в) письменно ответить на контрольные вопросы, требующие только воспроизведения материала;
- г) составить план параграфа из учебника или пособия, статьи, главы из монографии, устного сообщения по какому-то вопросу и т.д.

Вторая группа заданий направлена на формирование содержательных логических связей между частями изучаемого материала. Упражнения по формированию логических связей прежде всего рекомендуется выполнять студентам с низкой способностью к интеграции знаний, предпочитающим зубрить материал, а не логически его обрабатывать. Задания подобного рода могут быть самыми различными:

- а) ответить на вопросы, требующие самостоятельных умозаключений;
- б) определить логическую связь между двумя понятиями или суждениями;
- в) составить систему из предложенных понятий;
- г) решить задачу;
- д) составить схему;

е) составить таблицу сходства и различий каких-либо явлений и т.д.

Третья группа заданий применяется с целью установления межпредметных связей и формирования целостной системы знаний. Она предназначена для большинства студентов. По форме упражнения идентичны упражнениям второй группы, но включают знания по различным учебным предметам.

Задания *четвертой* группы способствуют свободному владению материалом. Это творческие задания. Упражнения рекомендуются самым способным студентам, хорошо запоминающим и систематизирующим материал. Задания многообразны:

а) придумать контрольные вопросы и задания к экзамену, зачету, коллоквиуму, самостоятельной или контрольной работе;

б) подобрать примеры, иллюстрирующие изучаемые явления;

в) составить графологическую структуру темы;

г) составить кроссворд;

д) выполнить задание исследовательского характера с историями болезней, препаратами, рентгенограммами, научной литературой, подготовить доклад или реферат и т.д.

Индивидуальный подход в обучении требует от преподавателя тщательной подготовки к каждому занятию, постановки не только учебных, но и педагогических задач, разработки методических приемов в управлении СРС дома и на практическом занятии.

§ 7. Методы обучения

Одной из важнейших педагогических категорий, занимающей ключевое место в педагогической системе вуза, являются методы обучения.

Метод обучения — это способ деятельности преподавателя, организующего познавательную деятельность студентов, направленный на достижение учебных целей. [6]

Эффективность метода определяется степенью достижения учебной цели. Учебные цели не достигаются или достигаются не полностью при неадекватном выборе метода обучения.

Существует ряд различных классификаций учебных методов, строящихся по разным основаниям. Наиболее полной нам представляется классификация Ю.К. Бабанского, построенная по нескольким основаниям сразу [6]:

1. *По источнику информации* методы делятся на:

- словесные,
- наглядные,
- практические.

2. *По дидактическим задачам* методы направлены на:

- приобретение знаний,
- формирование умений и навыков,
- закрепление полученных знаний, умений и навыков,
- применение знаний,
- контроль усвоенных знаний, умений и навыков,
- творческую деятельность обучающихся.

3. *По характеру познавательной деятельности учащихся* методы являются:

- объяснительно-иллюстративными,
- репродуктивными,
- проблемного изложения,
- частично-поисковыми (эвристическими),
- исследовательскими.

При целостном подходе к классификации выделяются следующие группы методов;

1. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности.

2. Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности.

3. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности.

В последнее время в медицинское образование, отличающееся многими незыблемыми традициями, стали внедряться активные методы обучения. Они направлены на повышение активности, интереса, творческой самостоятельности студентов при усвоении знаний, умений и навыков. При этом решаются две педагогические задачи: активизация учащихся и интенсификация их познавательной деятельности, т.е. усвоение большего объема содержания за наименьшее время.

От традиционного объяснительно-иллюстративного метода активные методы обучения отличаются *следующими характеристиками* [62]:

1. Обучение происходит в условиях, имитирующих профессиональную деятельность врача;
2. Обучение направлено на решение проблемных ситуаций;
3. В обучении реализуются возможности совместного группового усвоения знаний, умений и навыков в коллективной деятельности;
4. В процессе обучения максимально активизируется мыслительная деятельность студентов, которая становится сопоставимой с активностью педагога.

Наиболее распространенными активными методами обучения в медицинских вузах являются:

- деловые игры,
- дискуссии,
- методики малых групп,
- «мозговой штурм»,
- методика синектики,
- методика инцидента.

Сутью любой деловой игры является разрешение разного рода противоречий. Вот почему деловые игры успешно проходят в военных, строительных, экономических и других вузах. В медицинском образовании не всегда можно определить противоречие, которое может быть положено в основу деловой игры. Реальным противоречием антагонистического характера является противоречие между болезнью и ее исцелением, т.к. болезнь по своей сути агрессивна. Из этого противоречия вытекает ряд других производных:

- между необходимостью и возможностью использования той или иной аппаратуры, препаратов, лекарств и т.д.;
- между врачами различных специальностей, участниками разрешения болевого противоречия;
- между родственниками больного и медицинским персоналом и др.

Научить студентов разрешать эти противоречия и успешно отрабатывать методики разрешения можно в процессе проведения деловых игр.

В медицинских вузах наиболее распространены три типа этих игр:

- управленческие игры (например, на кафедре общественного здоровья и здравоохранения), помогающие студентам научиться научной организации деятельности врача;

- ролевой тренинг, в логике которого студенты отрабатывают практические умения и навыки врача или среднего медицинского персонала;

- клинические деловые игры, позволяющие создать производственную ситуацию, близкую к реальной.

В основе деловых игр лежат следующие *принципы*:

1. Принцип имитационного моделирования конкретных условий производства и игрового моделирования профессиональной деятельности.

2. Принцип проблемности содержания деловых игр.

3. Принцип коллективной совместной деятельности в условиях ролевого взаимодействия.

4. Принцип диалогичности общения и взаимодействия партнеров.

5. Принцип двухплановости игровой учебной деятельности, в которой серьезное профессиональное содержание реализуется в имитационно-игровой форме.

Врач — это та профессия, которая требует, с одной стороны, самостоятельного мышления, а с другой стороны — закрепившихся навыков коллективной деятельности, высоких коммуникативных умений, профессиональных знаний, умений и навыков.

Развитию указанных качеств помогают деловые клинические игры [23]. Деловые игры позволяют наиболее приблизить обучение к реальным условиям профессиональной деятельности, воссоздать ее предметное и социальное содержание, моделировать

отношения, характерные для работы врача. *Задачами деловых игр* являются: формирование умения точно ориентироваться в профессиональной ситуации, быстро и правильно принимать решения; предотвращение реальных ошибок, возможных в будущей профессиональной деятельности; определение и корректировка собственных знаний и умений.

Деловые клинические игры способствуют воспитанию таких качеств личности, как самостоятельность, деловитость, организованность, коллективизм, корректность, творческий подход к принятию решения и т.д. Особо важно подчеркнуть упражнения студентов в деонтологических, коммуникативных, организаторских навыках. Часто этические ошибки врача связаны не столько с незнанием деонтологических принципов, сколько с отсутствием готовности применить их к конкретному больному, с учетом его психологического, эмоционального, социального статуса.

Давая положительную оценку организации деловых игр, студенты подчеркивают свою возможность в процессе игры: как бы исполнить все роли натурально или мысленно; сформулировать доказательство выбора своего решения; повторить материал нескольких тем по смежным дисциплинам; организовать взаимодействие участников игры. Особенно успешно деловые игры могут использоваться на контрольных и итоговых занятиях, с привлечением большого объема пройденного материала.

Основным назначением деловых игр является выработка практических и коммуникативных навыков деятельности по приобретаемой профессии. Эта форма помогает наиболее эффективно превратить знания студентов в умения с помощью моделирования сложных ситуаций — имитаций конкретного объекта. Появляется возможность разыгрывания в динамике разных вариантов ситуаций не с самим объектом (больным), а с его имитационной моделью.

Деловые клинические игры, как один из методов игрового обучения, дают возможность моделирования отношений, характерных для врачебной деятельности [26]. В них воспроизводится профессиональная обстановка, близкая к реальной: создается обстановка условной практики (предметное содержание) и студент

вступает в активное взаимодействие с другими представителями ролевых позиций (социальное содержание). В условиях игры студент приобретает не только компетенцию специалиста, но и социальную компетенцию, т.е. навыки взаимодействия с врачами разных специальностей, с больными и их родственниками. Здесь снимаются трудности мотивационного обеспечения учебной работы студента, так как он применяет полученные знания в близких к реальным процессам, что стимулирует его интерес.

Если целью обычного практического занятия является отработка и закрепление заданных программой знаний и умений, то цели деловых клинических игр значительно шире. Они рассчитаны на формирование умений ориентироваться в профессиональной ситуации, принимать оптимальные решения и добиваться их реализации, что и предполагает улучшение усвоения предметных знаний и умений.

Другой, не менее важной целью игр является приобретение социально-эмоционального опыта: совершенствование коммуникативных способностей; полнота самовыражения; понимание студентом самого себя и позиций другого человека; снятие эмоционального напряжения; развитие чувства ответственности; формирование умения действовать в коллективе; тренинг в выборе решения; своевременное предотвращение реальных ошибок, которые могут возникнуть у неопытных специалистов при переходе к самостоятельной работе. Таким образом, деловые игры решают как обучающие, так и воспитательные задачи. Более того, если студент будет грамотно действовать в игре, есть все основания полагать, что он будет так же действовать и при работе с больным. Но если в игре выявится некомпетентность мышления и профессиональной подготовки студента, нарушение деонтологии, то задача преподавателя — своевременная коррекция этих недостатков. В противном случае у будущего врача могут закрепиться ошибочные суждения и действия, которые смогут проявиться в его самостоятельной профессиональной работе.

Игровое занятие характеризуется тем, что участники игры не могут достичь своих целей, действуя в одиночку. В большинстве производственных ситуаций требуется объединение усилий отдельных участников для достижения значимых целей. В ходе игры участники принимают на себя роли, соответствующие реальной деятельности в имитируемой обстановке, закрепляют свои поведенческие навыки.

Важное достоинство деловых клинических игр состоит в том, что они дают опыт коллективного принятия решений в большинстве случаев. Кроме этого, данный метод обучения позволяет охватить в одной игре заболевание со всеми вариантами течения, осложнений, т.е. «сжать» его в масштабе игрового времени.

Важнейшим условием в разработке деловой клинической игры является создание сценарного плана, основа которого берется из действительности. *Сценарный план — это логическая и правдоподобная совокупность событий, происходящих в одном временном интервале друг за другом.* Серьезным достоинством сценарного плана следует считать, что он является одним из наиболее эффективных средств ослабления «жесткости» и стереотипности мышления. Участники игры вынуждены погружаться в незнакомую для них ситуацию, что побуждает их мыслить и действовать более вариативно.

Применение деловых игр в обучении и контроле достаточно сложный и трудоемкий процесс для преподавателя. Он требует значительной подготовительной методической работы, соответствующей врачебной квалификации и актерско-режиссерского таланта педагога.

Методика подготовки и проведения деловых клинических игр (Д.и.) состоит из следующих этапов [26]:

I. Подготовительный

1. *Выбор курса и темы.* Предпочтительнее проведение Д.и. на старших курсах, а также с интернатами, ординаторами, врачами ФУВ, т.к. для успешного проведения игры требуется большой объем базисных знаний и умений. Темой Д.и. лучше выбрать ситуации экстремального и неотложного характера, а также ситуации, требующие привлечения врачей многих специальностей (консилиум).

2. *Определение целей игры*: какие знания и умения должны быть продемонстрированы и сформированы в игре.

3. Центральное место при подготовке Д.и. занимает *составление сценарного плана*: а) выбор ситуации профессиональной деятельности (реальной, актуальной, типичной); б) определение набора ролей, необходимых для проведения Д.и. и подготовка карточек с названием специальности и должности; в) определение мест действия (квартира больного, машина скорой помощи, приемное отделение и т.д.); г) подготовка реальной медицинской документации (анализы, рентгенограммы, ЭКГ и др.), обеспечение игры приборами, фантомами, муляжами, таблицами и пр.

4. *Повторение базисных разделов* из предшествующих и параллельно изучаемых дисциплин. Студентам предлагается для повторения список литературы: учебники, лекции, монографии, статьи, справочники.

II. Ход игры. Ведущий-преподаватель начинает игру с исходной врачебной ситуации и назначает первого студента, например, на роль матери больного, которая вызывает участкового врача, — другого студента; тот, в свою очередь, выбирает врача скорой помощи и т.д. Это дает возможность преподавателю не просто задействовать студентов в определенных деловых ролях, а еще увидеть истинную расстановку социальных ролей в коллективе, дружеские и деловые предпочтения и т.д. Целесообразность

всех принятых решений специалистами обязательно обосновывается вслух. По ходу игры преподаватель или лучший студент-эксперт может вводить различную дополнительную информацию, усложняющую ситуацию (изменение состояния больного, отсутствие лекарственных препаратов и их адекватная замена и др.). Дополнительная информация может быть также поведенческого характера — отказ больного от госпитализации, жалоба больного или его родственников и др. В этих случаях игра дает возможность опробовать свое общение в разных ситуациях и оценить себя, а также партнеров по группе. Именно в игре преподаватель фиксирует уровень деонтологической подготовки студентов и осуществляет его коррекцию. Д.и. является как бы «полигоном» отработки коммуникативных навыков, основанных на деонтологических принципах. В зависимости от исполнения различных ролей конкретные формы проявления нравственных качеств коррелируются с требованиями ролевого взаимодействия.

III. Разбор игры. Экспертами проводится анализ удачных и неудачных решений и действий всех участников игры. Каждый из студентов также может изложить свою точку зрения на проигранные ситуации, определить оптимальность их реализации.

Таким образом, мы можем констатировать:

1. Важность отработки нравственно-деонтологических качеств будущих врачей в процессе взаимодействия участников деловых игр.

2. Переход хорошо знакомых деонтологических принципов в тренинг конкретных методов коммуникации исполнителей различных ролей, с четкой проекцией на их ролевую специфику.

3. Наглядность коррекции деонтологического поведения всех участников игры и проецирование этого поведения на свои личностные возможности.

Целесообразность использования деловых клинических игр

Неправомерно говорить о введении игр в учебный процесс вообще. Речь может идти о применении их, как особого вида практических занятий по определенному разделу курса, там, где

искомый результат нельзя получить иным, менее трудоемким и сложным путем. Особенно это касается формирования широкого спектра свойств личности, интеллектуального, социального и нравственного развития личности студентов, действия которых в игре являются игровыми лишь по форме. Игры способствуют улучшению профессиональной подготовки выпускников, дают навыки управленческой подготовки при изучении специальных дисциплин, повышают уровень правовых знаний (прежде всего прав и обязанностей врача).

Именно деловые клинические игры на межпредметном содержании помогают формировать целостное клиническое мышление врача.

Недостатки деловых клинических игр

1. Игры упрощают действительность, идеализируют сложные процессы, обладают небольшим масштабом и ограниченным числом связей с внешней средой.

2. Они усложняют проведение практических занятий из-за вынужденного обилия различной документации, справочной литературы и других материалов.

3. Проведение игры можно начать только в успешно работающих группах, которые специально готовятся к ним (чтение учебников, лекций, учебных пособий, дополнительной литературы, справочников, инструкций, постановлений, приказов и т.д.).

4. Проведение часа Д.и. требует многочасовой подготовительной работы группы педагогов. Один Час работы в аудитории из 15 Человек над конкретной ситуацией средней сложности требует, примерно, 12-15 Часов подготовительной работы как студентов, так и педагога. Исходя из собственного педагогического опыта, мы не отрицаем сложности и многоплановости работы педагога по подготовке и проведению деловых клинических игр. Однако проведенный нами анализ выживаемости знаний, умений и навыков студентов, полученных и закрепленных в процессе деловых клинических игр, показывает результаты от 40 до 80% через год и более от времени игры.

Профессионализм преподавателя и заключается в отборе материала для целесообразности проведения деловой клинической игры, всесторонней подготовке к этой игре, активном участии в ней педагога в качестве «играющего тренера».

Важной задачей медицинского образования является научение студентов логично мыслить, аргументированно отстаивать свою точку зрения, находить оптимальное решение в любой профессиональной и жизненной ситуации. Сюда же примыкают задачи грамотного построения общения со своими коллегами, умения четко и точно излагать свои мысли, давать им эмоциональную окраску, чтобы перевести на свою точку зрения оппонентов.

В процессе обучения эти задачи успешно решаются при организации дискуссий, проведении «мозговых штурмов», использовании методики синектики и инцидента.

Дискуссии могут проводиться как на теоретических кафедрах, так и на предклинических и клинических. В них может принимать участие вся академическая группа одновременно. Также они могут быть вынесены сначала в малые группы, а затем на всеобщее обсуждение. Именно методика работы в малых группах является оптимальной для организации «мозгового штурма», синектики и инцидента. Эти методики успешно изложены в методических рекомендациях для профессорско-преподавательского состава «Активные методы обучения в медицинском вузе» (авторы В.В.Меркушев и Г.В.Безродная. — М., 1994), на основании которых мы их и описываем.

Правила ведения дискуссии: (В.Дорошевский)

1. Дискуссия направлена на решение проблемы, а не на конфликт.
2. Не говори долго, соблюдай регламент.
3. Выступай только по теме.
4. Правильно понимай позицию оппонента, не искажай ее.
5. Умей выслушать до конца с вниманием к оппоненту.
6. Не давай выхода полемическому задору. Противник в дискуссии не является противником в жизни. Нужно иметь готовность признать свою ошибку.

7. Если не согласен с оппонентом, не только дай критическую оценку его позиции, но и предложи другое решение.

Этапы проведения дискуссии

1. Начало обсуждения — определение предмета дискуссии, постановка искомого вопроса;

2. Разъяснение темы, указание узловых моментов проблемы;

3. Постановка конкретных задач:

— изложение чьего-либо мнения по теме;

— описание предшествующих попыток ее решения.

Главное для студентов — уяснить тему в ее окончательной формулировке. При этом необходимо подчеркнуть противоположные точки зрения на предмет дискуссии, который должен быть достаточно сложным. Решение задач дискуссии не может быть очевидным ($2 \times 2 = 4$), т.к. пропадает необходимость дискутировать на заданную тему.

Окончательно формулируя тему дискуссии, педагог может показать некие совпадения мнений участников по частным вопросам обсуждения.

4. Ведение обсуждения требует не отклоняться от главного направления, ведущего к цели, независимо от того, свободная или направляемая дискуссия осуществляется:

— переходить от оценки «хорошо» или «плохо» к конкретным реальным предложениям;

— избегать проявления излишних эмоций, которые ведут к конфронтации участников;

— не допускать монополизации обсуждения одним из его участников, что предполагает развенчание «всезнайки» педагогом или студентами;

— нейтрализовать явного лидера дискуссии путем назначения его экспертом, заключающим дискуссию прежде ведущего преподавателя;

— давать поэтапные обобщения, анализируя ход дискуссии со стороны педагога;

— фиксировать полученную информацию в пригодной для дальнейшего использования форме, т.е. вести запись в протокол или магнитофонную запись.

5. Подведение итогов обсуждения предполагает:

– проанализировать основные этапы дискуссии и сделанные выводы;

– обобщить индивидуальные впечатления участников и обсудить значимость дискуссии для решения дальнейших проблем;

– отметить то новое, что прозвучало в дискуссии (факты, их интерпретацию, взаимосвязь и т.д.);

– поблагодарить членов группы за их участие и сотрудничество, отметить достигнутые успехи.

6. Оценка результатов обсуждения представляет собой критический самоанализ преподавателя:

Было ли обсуждение правильно спланировано и проведено?

Все ли необходимое сказано?

Как бы дополнительные сведения повлияли на результаты дискуссии?

Кто помогал разъяснить вопросы?

Кто не понял вопросов?

Кто выдвинул полезные идеи?

Чья позиция была конструктивной?

Чувствуется ли у участников дискуссии энтузиазм как результат успешной работы?

Все эти вопросы преподаватель может обсуждать вместе с группой, поэтапно, постепенно определяя степень достижения цели дискуссии и ее конкретные выводы.

Дискуссия может быть свободной или направляемой, что во многом зависит от степени подготовленности группы как с точки зрения теории обсуждения, так и уровня культуры общения.

Главное, что в результате дискуссии должен быть найден правильный и полный ответ на проблемный вопрос, являвшийся ее предметом. Эту правильность должен понять каждый участник дискуссии, независимо от его первоначальной точки зрения.

Дискуссии можно изначально провести в малых группах и вынести на общее обсуждение их итоги.

Другой опробованной методикой работы в малой группе является «мозговой штурм», необходимый для быстрого и точного решения сверхпроблемной задачи. Такие ситуации достаточно часто встречаются в деятельности врача при необходимости диагностики и лечения в экстремальных условиях.

Мозговой штурм — это генерация идей, которая идет одновременно во всех рабочих группах. Автор методики А.Осборн

Правила мозгового штурма:

1. Никаких замечаний и критических высказываний, которые мешают формулировке идей.
2. Приветствие парения мыслей, помня, что, чем необычнее идея, тем лучше.
3. Получение наибольшего числа предложений.
4. Комбинация идей и их развитие.
5. Краткие высказывания без развернутой аргументации.
6. Деление группы на тех, кто генерирует идеи, и тех, кто их обрабатывает.

Метод синектики, предложенный У.Гордоном, имеет общие элементы с «мозговым штурмом». Наряду с этим используются Четыре приема, основанные на *аналогии*:

- 1) *Прямая аналогия* (как решаются проблемы, похожие на данную);
- 2) *Личная аналогия* (войти в образ искомого в задаче объекта и рассуждать с его точки зрения);
- 3) *Символическая аналогия* (дать в нескольких словах образное определение сути проблемы);
- 4) *Фантастическая аналогия* (как бы эту проблему решали сказочные персонажи).

Указанные методы могут найти широкое применение на семинарских и практических занятиях. Их можно использовать как для отработки и закрепления теоретического содержания, так и для контроля его усвоения. Они могут заменить традиционные опросы, активизировав мыслительную деятельность не только отвечающего, но и других членов группы.

Для работы по этим методикам необходимо: сформировать малые группы по 5-6 человек; установить атмосферу доверия в этих группах; преодолеть психологическое напряжение как помеху открытому обсуждению; наметить время работы не более 1-1,5 часа. «Мозговой штурм» способствует расшатыванию стереотипов мышления и развитию его динамичности, формирует способность абстрагироваться от существующих ограничений и т.д. Это необходимые компоненты мыслительной деятельности будущего врача.

На клинических кафедрах, с целью обучения студентов действиям в экстремальных ситуациях, применяется методика инцидента. Она заключается в предъявлении студентам краткой информации по проблеме в виде любого типа ситуационной задачи. Необходимо провести анализ этой задачи и принять быстрое решение. Время решения ограничивается 0,5-1,5 минуты. Эта методика резко активизирует мышление студентов и так же приучает их к работе в экстремальных ситуациях. Такой тренинг необходим для подготовки врачей к условиям «медицины катастроф» или ургентного состояния больного. Главное в ней не полнота решения задачи, а его быстрота. Студент может решить первоочередную часть задачи, что будет также значимо для его обучения.

Все вышеперечисленные методики активного обучения студентов, так же как различные виды дидактической обработки содержания обучения, психологические приемы интенсификации учебной деятельности студентов широко используются преподавателем на практических занятиях со студентами-медиками.

Они включаются в различные этапы занятия, но наиболее широко используются в главном основном этапе, направленном на отработку и закрепление нового материала.

Готовя и проводя практическое занятие, преподаватели должны определить и реализовать его целостную модель.

Структурирование этой модели представляет следующую схему-хронокарту практического занятия:

Этапы занятия	Время (t)	Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Оборудование, наглядные пособия	Учебные пособия и средства контроля
---------------	-----------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------	-------------------------------------

Примечание (возможные трудности)

Построив эту схему-хронокарту, преподаватель осознанно введет в нее все важнейшие компоненты методики проведения. Тем самым он заранее постарается обезопасить себя от: нехватки времени, несоответствия своей деятельности работе студентов, отсутствия нужного оборудования и наглядных пособий, т.е. возможных трудностей в проведении практического занятия, которые он должен заранее предвидеть.

Преподавательская деятельность в медицинском вузе, как правило, начинается с должности ассистента, призванного проводить практические занятия со студентами. Опытные преподаватели, доценты и профессора, также осуществляют эту организационную форму обучения. Поэтому мы уделили столько внимания теме практического занятия, хотя подробно описать все его нюансы фактически невозможно.

§ 8. Оценка практических и семинарских занятий в вузе

Как уже отмечалось нами, практические занятия являются заключительным (после лекций и внеаудиторной СРС) этапом учебного процесса, на котором проверяются и расширяются знания, формируются профессиональные умения и навыки. В соответствии с рекомендациями по анализу содержания и качества подготовки специалистов в вузе должна быть проведена оценка соотношения лекционных, лабораторно-практических занятий и СРС; соответствует ли заявленным целям изучения дисциплины: «иметь представление», «знать» – лекционный курс; «уметь» – лекционный и практический в равной степени; «владеть, иметь опыт» – в основном имеет практическую направленность. Согласно учебно-методическому комплексу кафедра для проведения практического занятия должна иметь методические указания, в которых содержатся базовые дидактические единицы, приведенные в государственном образовательном стандарте (ГОС); их материал отвечает действующему рабочему учебному плану, в том числе и по перечню учебной литературы; виды СРС соответствуют требованиям ГОС. Материал в них следует располагать в соответствии с этапами занятия: цель, план занятия, задачи для контроля исходных знаний, схема ООД, ЛДС, учебные задачи, задачи для контроля результатов усвоения, литература по теме [].

Цель занятия является основополагающим моментом в организации обучения. Оно должно быть сформулировано в терминах деятельности. Для клинических кафедр медицинского вуза они могут быть следующими: диагностика ... состояний, принципы лечения и профилактики ... Формулировка цели занятия с помощью слов «ознакомить, изучить, дать представление» считаются неправильными с силу неопределенности этих понятий. В ряде случаев кроме общей цели занятия целесообразно указывать конкретные цели по формированию мануальных навыков, деонтологическую и воспитательную цели занятия.

При посещении занятия необходимо обратить внимание на его структуру, методику проведения и эффективность использования учебного времени. Для этого предлагается построить хронокарту занятия, определив:

- цель занятия в уровнях усвоения;

- учебно-целевые вопросы занятия, выразив их в заданных уровнях усвоения;

- ведущие для данного занятия способы управления (дидактические системы);

- каким способом будет отрабатываться каждый учебно-целевой вопрос занятия (опрос студентов, решение студентами тестового задания, объяснение, индивидуальное решение студентами заданий или выполнение опыта и т.д.) и используемый при этом способ управления деятельностью студентов (дидактическую систему);

- суммарное время, в течение которого используется каждый способ на занятии;

- в каких дидактических системах какое количество студентов работает при каждом способе обучения на занятии.

При оценке управления учебной деятельностью обращают внимание на наличие (отсутствие) обратной связи между преподавателем и студентами. Как известно, она позволяет обучаемому иметь оперативную информацию о степени успешности выполнения обучаемыми учебных заданий и своевременно корректировать процесс овладения знаниями. Следует учитывать, как преподносится учебный материал (всей группе без учета индивидуальных возможностей или доводится до каждого

индивидуально). Использует ли преподаватель в управлении технические средства обучения.

Результаты посещения практических занятий преподавателей медицинского вуза показывают, что коэффициент эффективности способов управления составляет от 10 до 30%. Качество обучения можно повысить сократив время на менее продуктивные для познавательной деятельности студентов вопросы (чтение «микролекций», индивидуальная работа с обучающим без обратной связи и др.). например, заменив устный опрос студентов тестовым контролем знаний, проводимым одновременно со всей группой; введением для текущего и исходного контроля усвоения знаний ситуационные задачи, клинические разборы больных, игровые методы; увеличение времени работы в малых группах; выполнение малыми группами заданий по специальным пособиям, обеспечивающим самообучение и самоконтроль. Введение этих мероприятий способно повысить коэффициент эффективности управления до 40-50% [].

Обязательным условием успешности практического занятия является проведение внеаудиторной (домашней) и аудиторной СРС, формирующих навыки к исполнению умственных и мануальных действий, т.е. объединение знания с решением практических задач (образование умений).

Определенную информацию об эффективности управления обучением можно получить, если изучить удовлетворенность потребностей студентов на практическом (семинарском) занятии. Зная их мнения о поведенческих и дидактических стереотипах преподавателя можно внести соответствующие коррективы в учебный процесс. Инструментом для такой оценки может служить опросник Ю.М.Орлова (прил.).

Удовлетворение учением оценивали ежедневно в течение всего цикла занятий по психиатрии по одноименному опроснику Ю.М.Орлова (1986).

Результаты ежедневного опроса 47 студентов (11 мужчин и 36 женщин) V курса лечебного факультета медицинского вуза на практических занятиях по психиатрии по этой методике показали следующее. Потребность в достижениях (переживание удовлетворение от достигнутого результата) в среднем за цикл составила $11,7 \pm 2,4$ балла, доминировании (владение ситуацией,

приобретение уверенности в себе) – $7,5 \pm 2,0$, безопасности (уверенность в будущей успешности на экзамене или зачете) – $3,8 \pm 1,0$, аффиляции (удовлетворение от общения) – $4,6 \pm 0,6$, мотивации (значимость знаний по психиатрии в будущей профессиональной деятельности) – $4,8 \pm 0,6$, познании (ощущение новизны предмета, удовлетворение любознательности) – $4,6 \pm 0,5$, престиже (самооценка в глазах других студентов или преподавателя) – $3,9 \pm 1,2$; общая удовлетворенность занятиями – $4,7 \pm 0,5$. В течение цикла происходило возрастание практически всех показателей, характеризующих удовлетворенность учением; неизменной оказалась потребность в аффиляции. Если значение потребности в достижениях, доминировании, безопасности, престиже от занятия к занятию росли, то потребность в аффиляции, мотивации, познании, общей удовлетворенности от занятия заметно снижались в дни проведения зачетов. Видимо, эти показатели оказываются более чувствительными к учебной ситуации, особенно, к личности и мастерству преподавателя. В частности, оказалось, что между опытными и начинающими преподавателями выявляются достоверные различия ($p < 0,05$), касающиеся многих оценок, за исключением профессиональной мотивации, удовлетворенности в познании и общей оценки ($p > 0,05$). Эти данные говорят о том, что с годами преподаватели лучше управляют общением, поведением, чувствами и умственными действиями студентов, более гармонично сочетают индивидуальный подход в обучении с коллективным. Начинающие преподаватели, наравне с опытными, успешно реализуют на практике принципы активности, сознательности, самостоятельности (Ю.М.Орлов, 1998). Им удается показать значимость психиатрии для врачей всех профессий, поддерживать к ней живой интерес, сформировать установку на последующее использование полученных знаний. Не случайно, что одинаково высокие оценки за цикл в целом, видимо, за счет новизны и актуальности предмета, получают как опытные, так и начинающие преподаватели.

Из богатого педагогического наследия известно, что не имея обратной связи со студентами, преподаватели не могут в полной мере добиваться улучшения количественных и качественных результатов своего труда. Удовлетворение учением при

этом рассматривается как «интегральное переживание, возникающее вследствие удовлетворения тех потребностей, которые вовлечены и удовлетворяются в учебной деятельности студента». Поэтому, если преподаватель добивается на занятиях удовлетворения описанных в работе потребностей (чем выше баллы, тем лучше удовлетворены потребности студентов), то он повышает удовлетворенность учением и способствует его эффективности. Это выражается в повышении прочности усвоения материала, выживаемости знаний, снижении трудности учения, формировании положительного отношения к учебе, преподавателю и профессии в целом (Ю.М.Орлов, 1998).

Таким образом, проведенное исследование выявило степень удовлетворенности потребностей студентов на практических (семинарских) занятиях по психиатрии. Используемый тест показал различия в оценках студентов опытных и начинающих преподавателей, в течение цикла занятий. У первых – выше эффективность управления учебным процессом, меньше принуждения, насилия в обучении при более прочном усвоении студентами знаний, умений и навыков. Измерение эффективности психолого-дидактических методов и приемов обучения у каждого преподавателя, очевидно, позволит ему целенаправленно совершенствовать уровень своего педагогического мастерства.