

**В. КАГАН, профессор**  
*Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова*

**К**ардинальная задача высшей медицинской школы – формирование у студентов и выпускников умения строить *целостные модели решения проблем медицины* на основе междисциплинарной интеграции изучаемых учебных предметов. Такой подход рассматривается нами как условие *фундаментализации* медицинского образования в вузе и как *критерий качества интегральной подготовки* по всем фундаментальным и профильным дисциплинам учебного плана.

Исследования в этом направлении ведутся в Московской медицинской академии им. И. А. Сеченова с 1975 г. В результате была разработана базовая концепция «Единой методической системы» (ЕМС) медицинского вуза как нормативной модели целостной системы обучения, и началось ее внедрение в вузовскую практику [1]. Опыт нашей академии по реализации этой концепции был одобрен и рекомендован к использованию в вузах Всесоюзным совещанием работников высших учебных заведений, проходившим в Москве в 1980 г.

Следует подчеркнуть, что ЕМС как модель целостной системы обучения обеспечивается именно развитием процессов *междисциплинарной интеграции (МДИ)*, и *интегральная функция является важнейшей и определяющей функцией ЕМС*.

Вместе с тем опыт внедрения ЕМС

## Система интегральной подготовки

«Всё, что находится во взаимосвязи, должно преподаваться в такой же связи».

*Ян Амос Коменский*

показал, что она не может успешно реализовывать свою интегральную функцию в условиях господства *традиционной концепции построения учебных дисциплин*. Простое добавление к традиционной модели нормативов ЕМС не изменяет ее антиинтеграционной сущности и не решает проблемы преодоления стереотипов «предметного» мышления, предрассудков идеологии «суверенности» кафедр. И поэтому *практикуемая ныне псевдоинтеграция является педагогически несостоятельной в обеспечении целостности образовательного процесса*. Отсюда широкое распространение в образовании феномена «разрывности мышления», когда обособленные дисциплинарные знания студентов не управляют их действиями на практике – в учебе и профессиональной деятельности [2].

Все это ставит вопрос о необходимости более *радикального концептуального обновления* существующей системы подготовки специалистов в вузе [3].

В этой связи в ММА им. И.М. Сеченова нами была проделана следующая работа.

Во-первых, *модернизирована в плане реальной интеграции знаний существующая концепция целостной системы обучения (ЕМС)*.

Во-вторых, на базе такой модернизации были *разработаны следующие дидактические концепции – междисциплинарной интеграции (МДИ), целостной учебной дисциплины (ЦУД) и*

итоговой государственной аттестации (ИГА).

В-третьих, названные концепции составили целостную систему интегральной подготовки (СИП), которая определяет технологию (механизм) и форму интегральной подготовки специалистов с высшим фундаментальным профессиональным образованием. Поэтому СИП можно рассматривать как концепцию высшего фундаментального профессионального образования в целом.

В-четвертых, на основе данной концепции разработана дидактическая нормативная база (ДНБ) построения СИП в конкретном вузе.

В-пятых, на основе ДНБ создан научно-педагогический стандарт института в виде модернизированной (интегральной) единой методической системы (ЕМС).

Таким образом, дидактическую основу проекта СИП образуют модернизированная концепция ЕМС, концепция МДИ, концепция ЦУД и концепция ИГА.

Функции между дидактическими составляющими проекта СИП распределяются следующим образом. Проект МДИ есть научно-технологическая основа СИП, т.е. интегральная технология целостного решения проблем.

Проекты ЕМС, ЦУД и ИГА – это научно-практические инструменты реализации СИП по каждой дисциплине. Проект СИП в целом является научно-практическим инструментом, определяющим механизм и форму интегральной подготовки специалистов с фундаментальным профессиональным образованием.

Дидактическая разработка и реализация проекта СИП позволяет обеспечить выполнение следующих задач фундаментализации медицинского образования:

✧ построение студентами и выпу-

сками целостных картин явлений, раскрывающих их сущность и, следовательно, обеспечивающих действительное понимание востребованности учебных дисциплин и медицинских знаний;

✧ формирование потребности в использовании достижений фундаментальных и медицинских дисциплин, научно-технического прогресса и практического здравоохранения в процессе обучения и профессиональной деятельности;

✧ совершенствование медицинского образования и здравоохранения как современных наукоемких отраслей, а также развитие фундаментальной и медицинской науки как фактора их востребованности и использования;

✧ формирование у студентов и выпускников целостного, интегрального – системного мышления;

✧ обеспечение междисциплинарной интеграции непрерывного преддипломного и последипломного медицинского образования;

✧ повышение экономических и экологических показателей медицинского образования – уменьшение объема изучаемого материала без потери качества получаемой информации, а также научно обоснованное сокращение числа изучаемых дисциплин и рациональное использование средств;

✧ преодоление «синдрома отчужденности» базисных дисциплин от реального процесса профессиональной подготовки конкурентоспособного специалиста;

✧ совершенствование общенаучной, научно-медицинской, психолого-педагогической, правовой, коммуникативной, этической, экологической, экономической, информационной и профессиональной подготовки преподавателей высшей медицинской школы;

✧ переход от модели «преподавате-

ля-информатора» к модели «преподавателя-интегратора» (педагога, психолога, методиста и специалиста в своей научно-профессиональной области), формирующего у своих учеников междисциплинарное *профессиональное, экологическое, экономическое и правовое – системное мышление, а также коммуникативные умения и навыки, интегральные способы познания и деятельности, целостное понимание изучаемых явлений.*

В совокупности фундаментальность означает способность осуществлять системный анализ целевых проблем, реализовывать МДИ, строить целостные модели процессов решения задач и, самое главное, приобрести навыки учиться всю жизнь, используя весь набор классических и современных информационных технологий, включая Интернет-технологии.

Особенности предлагаемой системы интегральной подготовки можно описать через следующие модели СИП.

**А. Структурно-технологическая модель.**

1. На занятиях в институте и на базах учебно-производственной практики организуется непрерывный процесс интегральной подготовки по фундаментальным и профильным дисциплинам. Он строится с использованием современных педагогических и информационных технологий как органически целостная система – на основе единой дидактической нормативной базы (ДБН), научно-педагогического стандарта вуза (ЕМС) и Госстандарта фундаментального профессионального образования.

2. По каждой фундаментальной и профильной дисциплине в аудиторных условиях вводится учебно-профессиональная практика для формирования целевых умений и навыков, помогающих востребовать и использовать «аппарат» дисциплины кафедры (методо-

логию, основные понятия, положения и т.д.) для системного (профильно-дисциплинарного и междисциплинарного) анализа, создания дисциплинарных «портретов» и целостной модели процесса решения изучаемых целевых проблем. Таким образом, впервые предлагается практиковать реальное умение осуществлять междисциплинарную интеграцию в процессе поиска качественных решений изучаемых проблем «сегодня» и «завтра» – по всем фундаментальным (гуманитарным, общенаучным, медико-биологическим) и профильным дисциплинам. Необходимо подчеркнуть, что учебно-профессиональная практика по каждой дисциплине является органическим продолжением и завершающим этапом изучения дисциплины на кафедре.

3. С окончанием учебно-профессиональной практики впервые вводится начальная аттестация интегральной подготовки студентов как органический компонент итоговой государственной аттестации.

4. Таким образом, традиционная производственная практика кардинально преобразуется – впервые вводится итоговая профессиональная практика, цель которой – формировать реальные умения строить дисциплинарные и целостные решения целевых проблем в производственных условиях. Она рассматривается как завершающий этап преддипломной интегральной подготовки по всем фундаментальным и профильным дисциплинам в их органическом единстве и должна проводиться в соответствии с образовательным государственным стандартом.

5. По каждой фундаментальной и профильной дисциплине проводится итоговая государственная аттестация интегральной подготовки в соответствии с требованиями образовательного государственного стандарта и ди-

дактической нормативной базы, а также стандарта института (ЕМС).

Б. *Методолого-технологическая модель.*

1. Каждая конкретная целевая проблема (ситуационная задача) рассматривается как система, требующая построения целостной (качественной) модели (картины) процесса решения проблемы на основе системного анализа или профильно-дисциплинарного анализа (ПДА) данной проблемы.

2. Системный анализ проблемы есть интегральная технология целостного исследования (решения) проблемы, суть которой состоит в научно обоснованной интеграции фундаментальных и профильных дисциплин (связанных с данной проблемой) в ходе построения целостной модели (картины) процесса решения проблемы.

3. Междисциплинарная интеграция (МДИ) – это образовательные технологические процессы объединения (интеграции) фундаментальных и профильных дисциплин относительно целостного исследования (решения) целевых познавательных и профессиональных проблем.

4. ПДА (системный анализ) проблемы является методолого-технологическим инструментом реализации МДИ в ходе построения как дисциплинарного «портрета», так и целостной модели процесса решения изучаемой проблемы.

5. Технология построения целостной модели (картины) процесса решения проблемы – на основе ПДА – включает два органически связанных этапа:

а) анализ и построение дисциплинарных «портретов» (компонентов) целостной модели (картины) процесса решения проблемы с позиции каждой фундаментальной и профильной дисциплины, связанной с данной проблемой;

б) объединение (интеграцию) дисциплинарных «портретов» в целостную модель (картину) процесса решения проблемы.

6. Построение студентами (выпускниками) целостных моделей (картин) процесса решения проблемы является критерием их осознанного и всестороннего понимания и умения востребовать и использовать необходимые фундаментальные и профильные дисциплины для ПДА проблемы и в целом качественного решения данной проблемы на фундаментальной основе.

7. Формирование умений у студентов строить дисциплинарные (фундаментальные и профильные) «портреты» и целостные картины (модели) процесса решения проблемы есть критерий фундаментализации медобразования.

8. Реализация обоснованной междисциплинарной интеграции – далеко не простая задача. Речь идет о разрешении *центрального противоречия* в деятельности высшей школы между объективно необходимой *интеграцией* и *противодействующей ей дифференциацией дисциплин*, воинствующей идеологией суверенности кафедр в процессе подготовки специалистов. Выполнение требований единых педагогических законов построения целостного учебного процесса наткнулось на барьеры сложившихся жестких стереотипов предметного мышления ряда преподавателей, в особенности и чаще всего – фундаментальных дисциплин. И, как следствие, в нашей практике интеграции появился «болевого синдром» – потеря целостности и полноты междисциплинарной интеграции со всеми вытекающими отсюда негативными последствиями для подготовки специалистов.

Все еще доминирует в вузах предметное, «*информативно-репродуктивное*» обучение, приводящее, как

уже отмечалось, к «разрывности мышления», когда знания выпускников не управляют их действиями на практике: понятия, законы и другие положения изученных дисциплин студенты «знают» – могут рассказать и дать определения по памяти, но не могут осознанно, грамотно и аргументированно востребовать и использовать их как научно-практические ориентиры для выполнения качественной познавательной и профессиональной деятельности.

Вот почему нами была разработана принципиально новая дидактическая концепция целостной учебной дисциплины (ЦУД) [2, 3].

*В чем состоит новизна и каковы отличительные особенности данной концепции?* В отличие от концепции ТУД она строится на понимании учебной дисциплины как особого образовательного предмета, «органически целостного образования», включающего в себя как «научное начало» (информативный компонент), так и «учебное начало» (учебный, интегральный, «процессуальный» компоненты).

Структура ТУД сводится к содержанию «научного начала» и строится по логике науки; «учебное начало» фактически не включается в содержание традиционной дисциплины вуза. Тем самым происходит подмена учебной дисциплины ее научным основанием, когда *знания-сведения становятся «самоцелью»* образования, что подрывает мотивационную основу обучения и создает препятствия для достижения истинной цели учебной дисциплины, суть которой – воспитание потребности и умения использовать научное содержание дисциплины в дальнейшей учебе и практике как средство целостного решения познавательных и профессиональных проблем. ЦУД включает не только теоретические основы (научный материал), но и *технологические основы* (дидакти-

ческий материал), которые выполняют функцию управления воспитанием и формированием потребностей и умений востребовать и использовать научное содержание как средство обоснования, выработки и принятия решений в последующей учебе и профессиональной деятельности.

В общем, нормативный «портрет» выпускника высшей медицинской школы XXI века с **фундаментальным профессиональным образованием** можно представить следующим образом:

Это *специалист-методолог*, обладающий системным мышлением, вооруженный общей интегральной (междисциплинарной) методологией профессиональной деятельности, владеющий арсеналом современных информационных технологий, теоретических и инструментальных средств всех дисциплин и в особенности системным анализом целевых познавательных и профессиональных проблем – интегральной технологией построения дисциплинарных «портретов» и целостных картин процесса решения целевых задач. Это *конкурентоспособный специалист, подготовленный к глубокому пониманию медицины и фармации, к профессиональной мобильности и непрерывному образованию и самообразованию.*

## Литература

1. Каган В.И., Сычеников И.А. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе // Единая методическая система института: теория и практика. – М., 1987.
2. Чебышев Н., Каган В. Что такое учебная дисциплина // Высшее образование в России. – 1997. – № 3; Чебышев Н., Каган В. Основы развития современной высшей школы // Высшее образование в России. – 1998. – № 2.
3. Чебышев Н., Каган В. Высшая школа XXI века: проблема качества // Высшее образование в России. – 2000. – № 1.