

#### *Лекция №4. Особенности моделирования педагогических процессов в физической культуре и спорте*

Модель педагогических процессов выступает в виде совокупности понятий и схем. Она выражает образовательный процесс не непосредственно в сложном единстве всех его многообразных проявлений и свойств, а в обобщенном виде, акцентируя внимание на мысленно выделяемых наиболее важных свойствах. Модель, понимаемая как «абстрагированное выражение основной сущности объекта», фактически рассматривается, по словам американского науковед М. Вартофского, как конструкция, в которой мы располагаем символы нашего опыта или мышления таким образом, что в результате получаем систематизированную репрезентацию этого опыта и мышления как средства их понимания или объяснения другими людьми.

Целостная модель образовательного процесса - это его схема, построенная на строго определенных основаниях, освобожденная от несущественного и случайного.

Поскольку моделей реально существующих способов образовательной деятельности может быть выделено огромное множество, возникает задача их упорядочения и систематизации.

Это ставит на повестку дня вопрос о необходимости вычленения своеобразных обобщенных метамоделей, которые следует рассматривать в качестве базовых моделей образования и которые могут служить для построения новой парадигмы образования.

**Базовые модели образовательного процесса** – это глубинные, родовые, сущностные особенности основных типов педагогически организованного взаимодействия между образовывающим преподавателем (тренером) и образовываемым учеником (спортсменом).

Совокупности построенных по различным основаниям групп базовых моделей образования позволяют типологизировать педагогические системы, теории, технологии, методики прошлого и настоящего, выявлять их

основные сходства и различия, которые «затемняются» многообразием внешних индивидуальных признаков.

Смысл типологизации, как познавательной процедуры, не в установлении соотношения внешних видимых черт между сравниваемыми объектами, а в выявлении их общих глубинных родовых признаков, в раскрытии внутренней связи между ними.

Предваряющая типологизацию задача исследователя заключается, по словам М.А. Берга, «в том, чтобы, прежде чем приступить к членению единого, ... определить ту связь, которая выступает как системообразующая и окрашивает всю совокупность других связей, наделяя каждую из них значением в этой системе».

В последнее десятилетие в отечественной научной литературе неоднократно предпринимались попытки выделения и обоснования базовых моделей образования (хотя сам этот термин не использовался), а также осуществления их парадигмально-педагогической типологии.

Современная ситуация может быть охарактеризована как переход от второй к первой модели образования. Одна модель направлена на формирование человека как самоценности, другая рассматривает человека, как орудие, как способ достижения социально значимых целей. Каждой базовой модели образовательного процесса соответствует определенная педагогическая парадигма. Важнейшей из них в современных условиях является гуманитарная парадигма образования.

Для описания эффективности моделирования в педагогику введено специальное понятие “педагогическая валидность”, которое близко к достоверности, адекватности, но не тождественно им.

Педагогическую валидность обычно обосновывают комплексно: концептуально, критериально и количественно. Споры вокруг возможности моделирования сложных явлений социальной сферы продолжаются и сейчас, и они, наверное, не прекратятся никогда. И связано это с фундаментальной проблемой полноты каждой сконструированной модели.

Никакая модель, даже очень сложная, не может дать полного представления об изучаемом объекте и точно предсказать его развитие или описать траекторию движения в каком-то собственном пространстве. Вот и приходится при конструировании педагогических моделей балансировать на грани их полноты и валидности. Определенную перспективу можно видеть в построении комплекса моделей, описывающих разные факторы развития образовательной системы.

Взаимосвязанный и взаимодополняющий комплекс, а не произвольный набор моделей различных составляющих образовательного процесса, включает в себе возможность приближения построенной модели к реальности. В педагогике моделируют как содержание образования, так и учебную деятельность. В узко предметном утилитарном смысле строят научные модели как аппарат для преподавания конкретных учебных дисциплин.

Необходимость владения методикой моделирования связана как с общим методом научного познания, так и с психолого-педагогическими обоснованиями в исследовании.

Для разработки учебных планов и программ, определения различных способов организации обучающихся по группам или потокам, управления образовательным процессом, а также для отбора критериев эффективности технологии, видов и способов контроля обычно применяется термин “образовательная модель”.

Образовательную модель можно определить как логически последовательную систему, состоящую из цели, содержания образования, проектирования педагогической технологии и технологии управления образовательным процессом.

Каждое образовательное учреждение характеризуется своей образовательной и организационной моделью. Например, в так называемых адаптивных школах известны следующие образовательные модели.

1. *Поточная*. Основная структура модели – предметно-классное обучение в уровневых потоках, в которые могут входить несколько классов. *Поточная модель* предусматривает возможность объединения учебных групп в различные спортивные группы, обеспечивающие разноуровневую физическую и спортивную нагрузку в зависимости от желания и физических возможностей обучающихся.

2. *Селективно-групповая*. Основная структура модели, предусматривающая возможность предметного обучения в уровневых группах внутри класса по некоторым видам спорта и обучение полным составом класса по остальным темам общей физической подготовки.

3. *Модель смешанных способностей*. Создаются группы по когнитивным признакам и уровням физической подготовки. Состав классов постоянен, но внутри создаются временные группы, в большей или меньшей степени ориентированные на освоение того или иного вида спорта. *Модель смешанных способностей* обеспечивает возможность одинакового подхода к обучающимся на уроках физической культуры, что имеет значение для обеспечения среднего уровня их физической подготовки, необходимого для общего развития.

4. *Интегративная модель*. Предусматривает организацию единой группы или класса с множеством возможностей для индивидуальной работы.

5. *Инновационная модель*. Формируются группы смешанных способностей, учитываются несколько критериев. Внутри класса функционируют несколько малых групп, состав которых постоянен.

Рассмотренные модели относятся к классу адаптивных. Новым в адаптивной школе является то, что она предусматривает возможность перехода учеников с одного уровня обучения на другой. Подобное сосуществование нескольких образовательных моделей в рамках одного образовательного учреждения – достаточно новое явление в российской педагогике.

По созданию новых моделей образования представляет интерес предложение Шевелевой С.С., она считает, что сложившаяся в Европе около трехсот лет назад модель образования в настоящее время исчерпала себя.

Новая модель образования должна складываться на основе признания неопределенности будущего, адаптировать человека к непрестанно изменяющейся ситуации, к необходимости постоянно выбирать и решать все новые задачи. По мнению ряда авторов (С.С. Шевелева), в настоящее время недостаточно анализируются современные неклассические подходы к организации образовательного процесса, формулированию принципов и методов синергетической модели “открытой модели образования”: открытость будущему, интеграцию всех способов освоения человеком мира, личностную направленность процесса обучения, свободное пользование различными информационными системами.

А.Н. Дахин считает, что *модель* – это искусственно созданный объект в виде схемы, физических конструкций, знаковых форм или формул, который, будучи подобным исследуемому объекту (или явлению), отображает и воспроизводит в более простом и огрубленном виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта.

При этом, как правило, непосредственное изучение объекта связано с какими-либо трудностями, например, финансового или технического характера. Принято условно подразделять модели на три вида: физические (имеющие природу, сходную с оригиналом); вещественно-математические (их физическая природа отличается от прототипа, но возможно математическое описание поведения оригинала); логико-семиотические (конструируются из специальных знаков, символов и структурных схем). Между названными типами моделей нет жестких границ. Педагогические модели в основном входят во вторую и третью группу перечисленных видов.

Эффективность моделирования зависит от изначальных теорий и гипотез, указывающих на границы допустимых при моделировании упрощений. Как же разрешить проблему адекватности модели? Этому

аспекту все исследователи, использующие аппарат моделирования, придают особое значение. И на этот счет есть важное методологическое положение.

Австрийским логиком Куртом Геделем доказаны две знаменитые теоремы о неполноте и непротиворечивости формальных систем. Теоремы Геделя получили и общенаучную интерпретацию, согласно которой для дедуктивного построения модели, точно описывающей "поведение" системы любой природы, не существует полного и конечного набора сведений о ней. А как же моделировать обучение или мотивацию поведения человека? Человек, наверное, самый сложный объект исследования. Не кроется ли в теории педагогического моделирования гносеологическая ошибка? Все равно неопределенность при моделировании будет велика. Но выхода нет. Не рассказывать же о преподавании и обучении только на художественно-эмоциональном уровне? Это уже будет не наука.

Споры вокруг возможности моделирования сложных явлений социальной сферы продолжаются и сейчас, и они, наверное, не прекратятся никогда. И связано это с фундаментальной проблемой полноты каждой сконструированной модели.

Никакая модель, даже очень сложная, не может дать полного представления об изучаемом объекте и точно предсказать его развитие или описать траекторию движения в каком-то собственном пространстве. Вот и приходится ученым при конструировании моделей балансировать на границе их полноты и валидности.

Определенную перспективу видят в построении комплекса моделей, описывающих разные факторы развития образовательной системы. Еще раз подчеркнем, что имеется в виду именно комплекс, а не произвольный набор моделей, который приведет к эклектичности, произвольности и хаотичности описания. В конструировании целостного комплекса моделей и проявляется профессионализм исследователя.

В педагогике моделируют как содержание образования, так и учебную деятельность. В узко предметном утилитарном смысле строят научные

модели как аппарат для преподавания конкретных учебных дисциплин. Необходимость владения методикой моделирования связана как с общим методом научного познания, так и с психолого-педагогическими соображениями. Когда обучающиеся строят различные модели изучаемых явлений, моделирование выступает и в роли учебного средства, и способа обобщения учебного материала, а также представления его в свернутом виде. Кроме того, достаточно широко применяется моделирование учебного материала для его логического упорядочения, построения семантических схем, представления учебной информации в наглядной форме и в расчете на образные ассоциации с помощью мнемонических правил.

*Модель обучения* - это представление обучения как его содержание, педагогическая техника, система методов и организационных форм, составляющих дидактическую основу модели.

Существует понятие, схожее с предыдущим, – это *обучающая модель*, которая имеет свои разновидности. Например, семиотическая обучающая модель включает систему заданий, предполагающих работу с текстом как семиотической системой, направленно обеспечивающей переработку знаковой информации. Имитационные обучающие модели предполагают выход обучающегося за рамки собственно текстов путем соотнесения информации из них с ситуациями будущей профессиональной деятельности. Социальные обучающие модели задают дополнительную динамику в коллективных формах работы участников образовательного процесса.

Для такого круга вопросов, как построение учебных планов и программ, различных способов организации обучающихся по группам или потокам, управление образованием, подбор критериев эффективности технологии, видов и способов контроля, оценивания и отчетности, применяется термин *образовательная модель*. Ее можно определить как логически последовательную систему соответствующих элементов, включающих цели образования, содержание образования, проектирование

педагогической технологии и технологии управления образовательным процессом.

В структуре адаптивной модели школы Е.А. Ямбурга, например, присутствуют четыре основных модуля, и в каждом из них реализуется своя образовательная модель. Что является новым в новой адаптивной школе. При этом важным является то, что моделью обучения предусмотрены не отдельные модули, а их оптимальная комбинация, при этом сохраняется возможность перехода учеников с одного уровня обучения на другой. Подобное сосуществование нескольких образовательных моделей в рамках одного образовательного учреждения – достаточно новое явление в российской педагогике, и оно имеет большое значение, особенно для обучения и воспитания в области физической культуры и спорта, поскольку в одной и той же учебной группе могут находиться учащиеся с разными физическими возможностями, что требует разного подхода к их обучению.

***Нормативные модели физической культуры - это эстетическая, гедонистическая, аскетическая, гигиеническая, конкурентно-состязательная и модель физической подготовленности.***

В первой (*эстетической*) модели ориентиром для социального субъекта служат такие эстетические ценности, как красота и гармония.

Во второй (*гедонистической*) ориентиром служат ценности, связанные с гедонистическими телесными ощущениями (вкусовыми, сексуальными и кинетическими).

В третьей (*аскетической*) ориентиром служит ценность "презрения к телу".

В рамках четвертой (*гигиенической*) модели З. Кравчик выделяет два ее типа – *экзистенциальный* и *утилитарный*.

*Экзистенциальный* связан с борьбой человека с болезнью и смертью, а второй *утилитарный* - с борьбой с отрицательными последствиями в области здоровья – повышенной нервной и физической нагрузкой др.



*Конкуренто-сопоставительную* модель физической культуры З. Кравчик связывает с физической подготовкой для успешного выступления в спортивных соревнованиях, а модель *физической подготовленности* – с физической подготовкой для производственных и военных целей.

В настоящее время наибольшее распространение в теории физической культуры нашли две ее основные ценностные модели – инструментальная и гуманистически ориентированная.

1. Инструментальная модель физической культуры. В этой модели основным ориентиром для социального субъекта (личности, социальной группы, общества в целом), определяющим его отношение к телу, его деятельность, направленную на формирование и совершенствование определенных физических кондиций, служат *инструментальные* ценности тела.

Можно выделить *разновидности* инструментальной модели физической культуры, исходя из того, что социальный субъект в рамках этой модели может быть ориентирован на:

- специальную физическую подготовку к избранной профессиональной деятельности - *профессионально-прикладная* физическая культура;
- оптимальную подготовку к потребностям *воинской службы* или к самообороне;
- оптимальную *спортивную* подготовку, успешное выступление в спортивных соревнованиях, достижение наивысших спортивных результатов; сохранение и укрепление здоровья; *восстановление* (или *компенсацию*) нарушенных функций организма; максимальное развитие *выразительности движений* в художественной деятельности; максимальное развитие *мускулатуры* ("культуризм") и т.д.

2. Гуманистически ориентированная модель физической культуры. Эту модель отличают следующие основные особенности:

а) направленность социального субъекта на достижение *физического совершенства*, которое предполагает:

- комплексное развитие качеств, определяющих индивидуальную физическую кондицию человека, создающее универсальные предпосылки его готовности к самым разнообразным видам двигательной деятельности;

- формирование всех компонентов физической культуры: культуры здоровья, культуры телосложения и двигательной культуры;

- свободное и искусное владение индивидом своим телом в различных жизненных ситуациях, приносящее ему не только желаемые результаты, но также наслаждение и радость;

- соответствие физического развития критериям гармонии и красоты о таком "гармоническом, всестороннем развитии деятельности человеческого организма", как о важной цели физического воспитания – писал П.Ф. Лесгафт.

б) ориентация социального субъекта при этом на постоянное физическое *самосовершенствование*, *прогресс* в физическом совершенствовании с учетом возможностей индивида, группы, общества в целом на данном этапе его исторического развития;

в) стремление социального субъекта к органичному дополнению *физического* совершенствования развитием *психических* способностей (интеллекта, памяти, внимания, творческих способностей и т.д.) и *духовным* совершенствованием, развитием духовной культуры во всех ее формах (нравственной, эстетической, экологической культуры, культуры общения и т.д.).

В две выделенные модели физической культуры включаются все отмеченные З. Кравчиком модели, за исключением той, которую он называет "аскетической" и которую нельзя рассматривать в качестве модели физической культуры, ибо она ориентируется на культурный образец аскетического "умерщвления" плоти, т.е. не рассматривает телесность как ценность.

Определенные модели физической культуры могут быть выделены и на основе учета того, какие *средства* (педагогические, гигиенические, медицинские, генной инженерии и т.д.) используются для целенаправленного воздействия на естественную телесность человека. В этом плане гуманистически ориентированная модель физической культуры предполагает использование лишь таких средств, которые содействуют достижению физического совершенства и не оказывают негативного влияния на психическое и духовное развитие личности.

Однако наибольший научный интерес представляет, по-видимому, такая *комплексная типология* моделей физической культуры, которая учитывает и ценности, связанные с телесностью человека, и средства, используемые для коррекции естественной телесности, и другие факторы.

В этом плане важно выделить модели физической культуры, связанные с особенностями тех *социокультурных систем*, в которые они включены, и на основе этого проследить их *эволюцию на различных этапах* социально-экономической и культурной эволюции общества.

Некоторые аспекты этой эволюции затрагивает З. Кравчик. Специальная попытка такого генетического анализа предпринята в работе Богдана Куницкого "Физическая культура - эволюция идеологии".

Под "идеологией" физической культуры понимается определенная, систематизированная структура ценностей и идей, описывающих и оценивающих ее и обозначающих ее главные цели, функции, а также методы и средства их реализации.

Интересны в этом отношении образовательные модели нового поколения. Их создание и использование в образовательном процессе в настоящее время даны в терминологии, используемой в Программе информатизации московского образования (МИОО.)

В ней рассматриваются активные, деятельностные, индивидуализированные формы учебного процесса, при которых учащийся самостоятельно ищет, собирает, анализирует, оценивает, отбирает,

организует и передает информацию, создает новые информационные объекты самостоятельно и во взаимодействии с другими учащимися и учителем, планирует и проектирует объекты и процессы и реализует свои планы.

Применяемые формы и методы обучения в представленных моделях направлены на формирование у учащегося знаний, умений, навыков в ходе содержательной, осмысленной, интересной для учащегося деятельности с материальными и информационными объектами.

В качестве примеров, предлагаемых моделей образования с использованием новейших технологий могут быть: гипермедиа сочинения; мультимедиа выступления; проектирование объектов и процессов; отработка технических навыков; погружение в учебную ситуацию; дистанционное консультирование; единое информационное пространство и др.