**Модернизация дидактического процесса в вузе физической культуры на базе современной технологии обучения**

Доктор технических наук, профессор Е.Н. Герасимов

Чайковский государственный институт физической культуры, г. Чайковский

Введение. Проблема качества образования в высшей школе за последнее десятилетие значительно обострилась. Как показывает практика, один из выходов из этой ситуации заключается в переходе от репродуктивного обучения (освоения) учебного материала к осмысленному, осознанному его усвоению и творческому приме нению. Последнее может стать реальным лишь при наличии у обучаемых определенного запаса знаний, на основе которых и возможно дальнейшее развитие творческой личности студента. Решение этой проблемы связано с освоением нетрадиционных для высшей школы подходов к организации учебного процесса и применением соответствующих современных технологий обучения (ТО).

Современное понимание сущности и структуры обучения. Для формирования педагогического мышления современных специалистов (и по физической культуре в частности) очень важно понять сущность, социальные функции, структуру, логику и движущие силы осуществления и совершенствования учебного процесса (процесса обучения) в вузе. Процесс обучения (дидактический процесс - Дпр) да лее интерпретируется как процесс управления учебной деятельностью со стороны преподавателя вуза и как сложный процесс взаимодействия преподавателя, студента (обучаемого) и учебного материала, а в символической форме - в виде логической суммы [1, 2]:

Дпр = ( М + Пд + У ) = ( М ^ АФ ^ АУ ),

где "^" - знак логического сложения - "и";

М - мотивация учебной деятельности (Уд);

АФ - алгоритм функционирования как порядок действий (операций), выполняемых в ходе Дпр или пооперационная последовательность познавательных действий, образующая алгоритм в кон тексте теории обучения или гипотез усвоения и представлений в виде системы упражнений;

АУ - алгоритм управления как порядок действий по управлению Дпр или система предписаний, определяющая порядок и характер воздействий на Дпр;

У - управление познавательной деятельностью;

Пд - познавательная деятельность (Д) учащегося.

Речь здесь идет о постижении общей абстрактной модели Дпр, в которой, отвлекаясь от специфики предмета, от особенностей конкретных ситуаций, можно было бы четко выявить его наиболее глубокие, сущностные характеристики. Очевиден двусторонний характер обучения, всегда содержащего взаимосвязанные и взаимообусловленные процессы преподавания (Д преподавателя) и учения (Д обучающегося), общение преподавателя и учащихся, даже если речь идет о заочном обучении или самостоятельной работе студента - в эти виды обучения преподавание включено косвенно, опосредованно, через задания, консультирование, последующий контроль. В преподавании даже на этапе под готовки к занятиям в качестве ориентиров выступают достигнутый студентами уровень Д, характер отношения к изучаемому материалу, степень развития способностей, социальной зрелости. Поскольку все виды учебной деятельности (Уд) всегда предметны, направлены на усвоение определенного содержания, нетрудно выделить и третий элемент учебного процесса - содержание изучаемого (предмет изучения): факты, их объяснения, выводы, теоремы, законы, теории. Между тремя элементами обучения существуют и три вида связей через цели (Ц) в рамках дидактической системы и непосредственно или связи между преподаванием и учением, учением и материалом, преподаванием и материалом [3]. Однако лишь фиксации наличия элементов обучения мало. Для пони мания сущности обучения необходимо выяснить его родовые и видовые признаки, цели, внутреннюю структуру, рассмотреть процесс в динамике. Несомненно, обучение, как и воспитание в целом,

- процесс социально обусловленный, вызванный необходимостью воспроизводства человека как субъекта деятельности и отношений. Отсюда важнейшая социальная функция обучения заключается в формировании личности (Л), соответствующей социальным требованиям. А источником созидания Л служит мировая культура - духовная и материальная, отражающая всё богатство на копленного человеческого опыта. Задачи созидания Л требуют, чтобы в процессе обучения чело век овладел ведущими элементами этого опыта, включился в реальный процесс его воссоздания и приумножения. А выпускник высшей школы видел бы ключевые идеи развития общества, овладел бы прогрессивными технологиями. В современном демократическом обществе, в котором разностороннее развитие Л становится объектив ной необходимостью, ставится задача передать каждому молодому человеку в достаточной для его развития мере все основные элементы человеческой культуры [4] в составе:

- знаний о человеке, обществе, природе, технике;

- способов деятельности, установленных и выверенных в опыте, передаваемых через правила, инструкции, алгоритмы и обучение;

- опыта творчества; эмоционально-ценностного отношения к изучаемым объектам и к реальной действительности.

Обучение, обеспечивающее овладение всеми компонентами культуры, дает подлинное образование, то есть развивает и воспитывается. Цели обучения (ЦО) непосредственно вытекают из общечеловеческих идеалов, национальных традиций, социального заказа общества и государства в конкретных условиях и общественно обусловленного содержания образования (СО). Цели (Ц) заключаются в следующем: 1) подвести обучающихся к овладению системой знаний и способов деятельности и 2) на этой основе обеспечивать развитие, полноценное формирование Л обучаемых. Одна ко вторая Ц более скрыто и недостаточно регламентируется, конкретизируется программами, а без необходимого развития мотивов, потребностей, эмоций, познавательных, коммуникативных, творческих способностей невозможно и само овладение усложняющейся системой знаний и тем более - вхождение в культуру. Именно поэтому СО должно быть нацелено на поиски путей повышения развивающего эффекта обучения и его личностную ориентацию. Иными словами, анализируя социальные функции и ЦО, мы выявляем определяющие его природу процессы овладения знаниями и развития учащихся. Отсюда реальный эффект обучения, его действительное движение главным образом зависят от соотношения двух составляющих учебного процесса: 1) овладения знаниями, способами деятельности и другими элементами СО и 2) развития обучаемых. То есть развитие происходит на основе овладения знаниями, а также в процессе овладения культурой человеческих отношений, способами деятельности, человеческими ценностями. Кроме того, эффект раз вития, в свою очередь, создает предпосылки основательного овладения знаниями, способами деятельности, вхождения Л в контекст культуры, и гармония указанных процессов не достигается автоматически. Необходима целесообразная организация обучения, исходящая из понимания существа и динамики овладения знаниями и развития личности. Согласно Л.С. Выготскому роль обучения по отношению к психическому развитию является ведущей. Поэтому, опираясь на реально достигнутый уровень развития, обучение должно всегда несколько опережать его, стимулировать, вести за собой, т.е. овладение знаниями должно быть организовано так, чтобы вносить новые элементы в деятельность, формировать новые отношения и тем самым обеспечивать развитие обучаемого. Такое обучение, как известно, называют развивающим [5], а его структура чаще всего но сит проблемный (задачный) характер: содержание изучаемого предстает перед учащимся как цепочка задач, в которых задача понимается не в узко методическом смысле (расчетная задача, задача на построение и т.п.), а в широком психологическом смысле - как цель, заданная в конкретной ситуации, или как требование, выражающее необходимость преобразования ситуации для получения искомых результатов.

Анализ психологопедагогической литературы [1-10] позволяет выявить современное пони мание сущности и структуры учебной деятельности (Уд) (усвоения) в виде репродуктивно-продуктивного варианта и реализующей его технологии обучения под названием системной структурно логической технологии обучения (ССЛТО).

Процесс усвоения и овладения знаниями, умениями, навыками (ЗУНами), способами деятельности (СД) происходит в виде протекания репродуктивно-продуктивной учебной деятельности (совместной Д педагога и обучающегося). В ходе этой учеб ной деятельности педагог в виде алгоритма управления (АУ) нацеливает, информирует, организует, стимулирует деятельность обучающегося, корректирует и проверяет ее. А обучаемый в виде АФ: усваивает, овладевает содержанием, видами и способами деятельности, в первую очередь предусмотренными в образовательных программах ЗУНами. Причем эти взаимообусловленные и взаимосвязанные процессы преподавания и учения как бы включают три основных этапа: ориентировочный, исполнительский и контрольно-корректирующий.

Ориентировочный этап включает, в свою очередь, восприятие фактов, явлений и их осмысление: постановку задач (проблем) или самостоятельное формирование условий задачи и их анализ. Этот этап приводит к пониманию через запоминание и воспроизведение (буквальное и реконструктивное

- восполнение необходимых для решения постав ленной задачи знаний). Основное содержание из понятого (исходные положения, ведущие тезисы, аргументация, доказательство, основные выводы) учащийся должен удержать в памяти с помощью особой (мнемонической) деятельности, предусматривающей приемы механического и логического запоминания, систему повторения изученного. За поминание понятого приводит к усвоению матери ала (информации -I), но наиболее важный мате риал (I), а также СД следует довести до уровня усвоения (УУ) - овладения. Этот этап в продуктивной части решения проблемы включает прогнозирование процесса поиска и его результатов, формулирование гипотез, составление плана, формирование исходного множества вариантов решения (проекта, программы решения).

Исполнительский этап включает процесс применения, использования усвоенного либо на алгоритмическом уровне в нетиповых ситуациях путем отработки (на основе многократных упражнений) необходимых умений и навыков, либо на поисковом (творческом) уровне путем: попытки решения задачи на основе известных способов; переконструирования плана решения; рационального выбора из множества исходных вариантов; нахождения нового способа; оценки рациональности выбранного варианта решения.

Контрольно-систематизирующий (контрольно-корректирующий) этап предусматривает творческое применение усвоенного материала с целью овладения наиболее важным содержанием, а также СД. Он предполагает проверку решения, оценку эффективности выбранного варианта, возможную коррекцию варианта, а также введение полученных знаний и СД в имеющуюся у учащегося систему знаний, представлений, отношений и, наконец, выход на новые проблемы.

Проектирование ССЛТО. С овладения основами проектирования ТО начинается новое, педагогическое, мышление преподавателя, которое предполагает: четкость дидактических Ц; обучение в контексте будущей профессиональной деятельности; структурированность преподаваемого учебного материала; обоснованность в управлении познавательной деятельностью (Пд) учащихся; технологическое видение процесса обучения, его особенностей и специфики в соответствии с предметным содержанием преподаваемой учеб ной дисциплины. Преподаватель становится авто ром проекта учебного процесса, реализация которого позволяет сформулировать у будущих специалистов по физической культуре значимые профессиональные качества Л, подготовить их к трудовой деятельности по предназначению. Педагогическая практика показывает, что при проектировании ТО наиболее целесообразным является следующий АУ (обобщающий алгоритмы Д. Кэр ролла, Б. Блума, В.П. Беспалько и др. [1, 2, 6, 7]) .

1. Определение диагностических целей обучения (ЦО), описание в измеряемых параметрах ожидаемого результата: точно определяется эталон (критерий) усвоения темы (занятия), что выражается в перечне ЦО с заданием уровней усвоения (УУ), требуемых программой.

2. Обоснование СО в контексте будущей профессиональной деятельности специалиста.

3. Выявление структуры учебного материала, его информационной емкости, а также системы смысловых связей между его элементами (учебный материал разбивается на отдельные фрагменты: учебные элементы - УЭ, учебные единицы).

4. Составление текущих проверочных работ тестов, позволяющих убедиться в достижении Ц изучения каждой учебной единицы и выявить необходимость коррекционных учебных процедур.

5. Задание требуемых уровней усвоения изучаемого материала и исходных уровней обученности студентов.

6. Поиск специальных дидактических процедур усвоения, выбор организационных форм, методов, средств индивидуальной и коллективной учебной деятельности; составление обучающих заданий: выбор системы управления Пд учащихся, соответствующей ЦО.

7. Создание (разработка) мотивационных и коммуникативных ситуаций, моделирующих профессиональную деятельность. Выявление логики организации педагогического взаимодействия с учащимися на уровне субъект-субъектных отношений с целью переноса осваиваемого опыта на новые сферы деятельности.

8. Выбор процедур контроля и оценки качества усвоения образовательной программы, способов индивидуальной коррекции учебной деятельности (раз работка альтернативных коррекционных и обучающих материалов по каждому из тестовых вопросов).

В соответствии с изложенным обобщенным алгоритмом рассмотрим более детально его основные этапы как этапы ССЛТО [1, 2, 6].

Первым и наиболее ответственным этапом проектирования ТО, от которого зависит результативность всего дидактического процесса, является этап целеполагания. Он заключается в определении педагогом ЦО, точнее "дерева целей", включающего в себя как минимум четыре уровня целей: системный, предметный, модульный и уровень учебного занятия [6] (или государственный, обще вузовский, профильный и кафедральный [1, 2]).

Вершина "дерева целей" отражает основные требования к специалисту с высшим образованием, а составляющие ее цели носят явно выражен ный социальный характер.

Предметный уровень предполагает формулирование дидактических Ц для изучения в ИФК конкретной учебной дисциплины (Ц этого уровня, одна ко, не могут быть использованы для проведения конкретных учебных занятий - это "профильные" Ц).

Модульный уровень отражает раздел учебной программы, содержательную линию обучения и выбранную дидактическую систему (ДС), в свою очередь, отражающую систему управления Пд учащихся, взаимодействие различных приемов и способов учебной деятельности, обеспечивающих вхождение этого модуля в целостную систему предметного и общего обучения. Объединение тем в единый модуль определяется общностью Ц и задач, реализуемых преподавателем в дидактическом процессе.

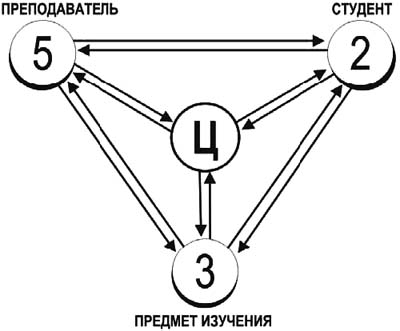


Рис. 1. Общая структура обучения как подсистема дидактической системы.

Уровень учебного занятия - задание ЦО применительно к смысловой части учебной дисциплины, охватывающей содержание темы. Именно тема является наиболее характерной смысловой частью практически любой вузовской дисциплины, овладение которой позволяет получить требуемые знания, приобрести необходимые навыки и умения, выработать значимые профессиональные качества Л будущего специалиста. Цели изучения темы формируются в умениях выполнять действия на требуемом уровне их усвоения - и d () (рис. 4), причем на рис. 1, а отражены:



1 (11; 12; 13) - уровни узнавания (повторного восприятия знаний);



2 (21; 22) - уровни воспроизведения:



21 - уровень буквального воспроизведения (по алгоритму) в типовых ситуациях (через вспоминание);



22 - уровень реконструктивного воспроизведения (через понимание) в типовых ситуациях;



3 - уровень применения полученных и осознанных знаний в нетиповых ситуациях и проявляющихся в умениях - (31) и навыках - (32);



4 - уровень применения и формирования новых знаний в нестандартных ситуациях, уровень творческих действий.



На рис. 4, б отражены уровни усвоения двигательных действий - d () :



d (1) - уровень повторных восприятий (с подуровнями различения, опознания, соотнесения);



d (2) - уровни буквального и реконструктивного воспроизведения (уровни действий в типовых ситуациях);



d (3) - уровень применения освоенных способов двигательных действий (уровень действий в нетиповых ситуациях или уровень двигательных действий, доведенных до умений и навыков);



d (4) - уровень творческого применения двигательных действий (уровень действий в непред виденных ситуациях или уровень креативных двигательных действий).



Иными словами, технология постановки целей в ССЛТО предполагает формулировку их через результаты обучения, выраженные в действиях учащихся, надежно познаваемых и определяемых. Бо лее того, такая конкретизация Ц способствует переходу от общего представления о результате обучения к конкретному эталону, критерию его достижения учащимися. Что нацеливает преподавателя и студента на конкретное овладение изучаемым материалом с требуемым качеством, а также позволяет диагностировать степень их достижения студентами? К сожалению, как показывает педагогический опыт в гуманитарной области знаний, не для всех учебных тем (вопросов) имеется возможность формулировать учебные Ц на деятельностном уровне. Итак, задание Ц изучения темы завершается определением требуемого уровня ее усвоения - , d(), т.е. умения выполнять сложное действие с определённой степенью самостоятельности. После определения дидактических Ц для их достижения необходимо отобрать соответствующее содержание. Поэтому вторым этапом ССЛТО является обоснование содержания образования (обучения). Содержание обучения (СО) можно определить [5, 6] как специально отобранную и признанную государством систему ЗУНов, необходимых будущему специалисту для эффективного, экономически и экологически целесообразного, творческого, общественно полезного осуществления профессиональной деятельности. На практике от бор СО, как правило, осуществляется либо экспертным путем, с привлечением заказчиков подготовки специалистов, либо интуитивно ведущими специалистами факультета (кафедры) вуза. А ССЛТО предлагает в качестве очередного этапа проводить отбор на основе теории дидактических систем [2] как теории дидактического единства содержатель ной и процессуальной сторон обучения на базе следующих научных принципов и критериев формирования СО [1-5]:



· Принципа концентрации СО вокруг ведущих концепций, идей и закономерностей науки, на которых базируется учебная дисциплина.

· Принципа научной целостности, рассматривающего разделы, модули, темы как часть учебной дисциплины.

· Принципа обеспечения внутренней логики науки, являющейся базой для учебной дисциплины.

· Принципа изоморфности, требующего по возможности сохранения основных элементов теории и создания условия для раскрытия природы этих элементов и характера связи между ними.

· Принципа соответствия СО профессиональной деятельности будущих специалистов.

· Критерия целостного отражения задачи формирования многостороннего развития личности студента в СО.

· Критерия высокой научной и практической значимости СО.

· Критерия соответствия сложности СО реальным учебным возможностям студентов.

· Критерия соответствия объема СО времени, имеющемуся на изучение данного предмета.

· Критерия соответствия СО имеющимся технологической (учебно-методической) и мате риально-технической базам вуза.



Рис. 2. Состав культуры

Центральным моментом этого этапа является схематическое представление смысловой структуры учебной информации с помощью метода "графового" (структурного) моделирования и использования понятия "учебного элемента" (УЭ) [1] (объектов, явлений, методов деятельности, отобранных из науки и внесенных в программу учебного предмета). Иначе говоря, строится "граф науки" с подсчетом количества УЭ - Nн и "граф учебного предмета" с соответствующим количеством УЭ - Nпр, за тем подсчитывается коэффициент полноты учебного предмета - Кп (как один из показателей объёма содержания информации учебного предмета) [1, 2]. Граф отражает выбранный преподавателем замы сел построения и изложения учебного материала и дает возможность наиболее полно и компактно, наглядно отразить все элементы знаний в данном объеме материала, а также провести анализ достаточности и неизбыточности выявленных УЭ, исследовать междисциплинарные и внутрипредметные связи модуля (раздела), темы и т.п. с другими, входящими в состав учебной дисциплины.

Третий этап - этап структурирования содержания учебного материала. Результаты второго эта па (отбора СО) находят свое отражение в учебной программе и учебном (тематическом) плане, но они не исключают дальнейшей творческой работы преподавателя над структурой учебной дисциплины, пре подаваемой им в вузе. Процесс структурирования отвечает на вопрос: какова должна быть структура содержания и какова последовательность освоения УЭ этого содержания? Суть третьего этапа состоит в выявлении системы смысловых связей между УЭ содержания крупной дидактической единицы (учеб ной дисциплины, модуля, раздела, темы) и расположить учебный материал в той последовательности, которая следует из этой системы связей. Основные формы структурирования учебного материала - это матрица связей и упомянутый выше граф учебной ин формации. Первая в наглядной форме отражает содержательные и смысловые связи между: а) учебными дисциплинами (междисциплинарные связи); б) темами (внутрипредметные связи); в) вопросами темы (внутритемные связи). Любая матрица строится по правилу: на пересечении строк и столбцов знаком "+" или цифрой "1" отмечается наличие связей между анализируемыми дидактическими единицами (УЭ, вопросами, темами, дисциплинами). На диагонали этой матрицы проставляются уровни усвоения УЭ как учебные Ц. При этом, если, например, в матрице внутритемных связей содержания эти связи не противоречат законам формальной логики, то при правильно построенной последовательности рассматриваемых структурных единиц матрица будет диагональ ной [6] и треугольной (ниже ее диагонали не окажется заполненных клеток). Вторая форма - это граф учебной информации в виде множества элементов содержания (например, УЭ), построенных в определенных связях и отношениях, но в отличие от матрицы (отражающей логические связи УЭ), он отражает замысел педагога в построении и изложении учебного материала. Одновременно с графом строится таблица-спецификация УЭ, в которой указываются на звания УЭ и оснований-горизонталей, на которых располагаются УЭ-узлы, и уровни усвоения (УУ) - , d() (см. рис. 1) для каждого УЭ. В результате выполнения этого этапа могут быть найдены такие характеристики Дпр, как коэффициент полноты (Кп) учебного предмета и объем его информации, коэффициент перегрузки () учащихся [1, 2] и др.



Рис. 3. Структура учебной деятельности

Четвертый этап - конструирования тестов различного уровня (этап составления текущих проверочных и оценочных работ-тестов). В соответствии с иерархией УУ и процедурой последовательного усвоения (АФ) по ступеням от =1 до =4 на дан ном этапе создаются "батареи тестов" [2] для про верки и оценки усвоения учебного материала и спо собов деятельности в различных организационных формах занятий (лекций, практических, семинарс ких, лабораторных и т.д.). Тесты, тестовые задания и работы с эталонами конструируются под заданные уровни усвоения (УУ) и в соответствии с ними - 1 :



Тесты первого уровня - узнавания (на опознание, различение, соотнесение (1=1)).



Тесты второго уровня - воспроизведения (2=2): а) тесты буквального воспроизведения (тесты-подстановки, конструктивные, типовые задачи); б) тесты на понимание (воспроизведение с проверкой общего понимания текста, "свободные ответы", "краткое резюме" [2]).



Тесты третьего уровня - применение в не типовых ситуациях (3=3): задачи на проектирование процессов и выполнение трудовых, двигательных действий и задачи, требующие применения усвоенных умений и навыков в новых, нетиповых ситуациях (в практической деятельности).



Пятый (условный) этап - проектирования ТО выступает как этап задания требуемых УУ изучаемого материала и исходных уровней обученности студентов. Его можно рассматривать как дополнение к первому (целеполагание на уровне учебного предмета - его тем, разделов, модулей) и третьему (при по строении матрицы связей и спецификации графа). Используя идею последовательного интеллектуального развития в соответствии со ступенями научного познания и структурой мастерства в виде иерархии УУ (по В.П. Беспалько [1]), преподаватель на данном этапе ССЛТО должен задать требуемые УУ изучаемого материала (например, в спецификации графа УЭ или на диагонали матрицы связей). Важно, что бы преподаватель однозначно определился: с дидактическими Ц, которые он пытается реализовать; с со держанием материала, который обязательно и гарантированно должен быть усвоен обучающимся; с принятыми в данном вузе концепциями обучения. Кроме задания требуемых УУ изучаемого материала преподаватель должен четко представить себе, какой исходный уровень обученности должен иметь студент, начинающий изучение вопросов темы, модуля и т.д. (под исходным уровнем обученности здесь следует понимать УУ знаний по предшествующим темам и дисциплинам). Опыт проектирования ТО показывает, что целесообразно строить матрицы междисциплинарных связей, если рассматриваемая тема обеспечивает другие учебные дисциплины (по аналогии с матрицами внутритемных связей). Окончательное значение требуемого уровня определяется как максимальное значение уровней, полученных из анализа матриц внутрипредметных и междисциплинарных связей. Исходный уровень обученности целесообразно устанавливать [6] с помощью тех же матриц, что и требуемый уровень.

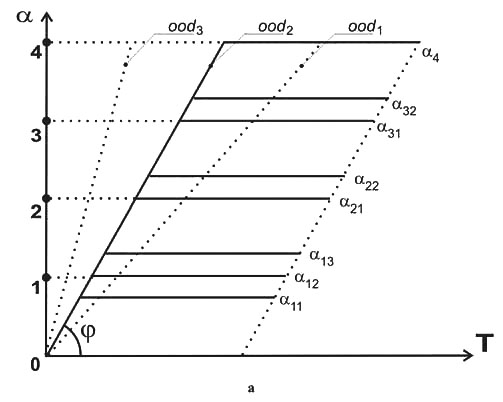
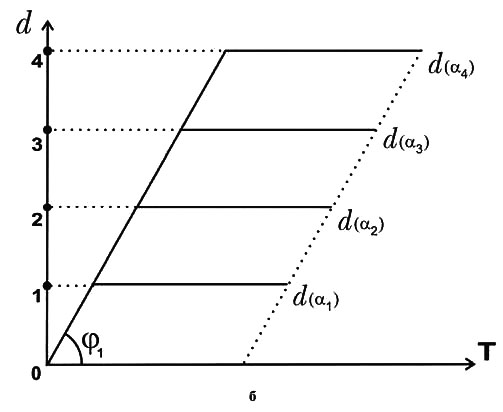


Рис. 4.

Шестой этап - этап выбора оптимальной системы управления Пд учащихся. Управление Пд в ССЛТО рассматривается как род педагогической деятельности, направленной на достижение высокого качества подготовки учащихся при минимально возможных затратах времени и других ресурсов. Преподаватель и учащийся в этом процессе образуют сложную самонастраивающуюся и самосовершенствующуюся систему управления с устойчивым функционированием, которая имеет специфические особенности, отличия. Она намного сложнее любой технической (кибернетической) системы. В этих условиях неизбежен учет не только группового характера обучения, но и возможности индивидуального формирования у учащихся личностных и значимых профессиональных качеств. Этот этап проектирования конкретных учебных занятий предполагает выбор оптимальной дидактической системы управления Пд учащихся (соответствующей заданной Ц обучения в виде УУ - ()) с помощью таблицы принципиальных возможностей систем управления Пд [1, 2]. В рамках выбранной дидактической системы (ДС) и на базе целостной системы дидактических принципов-положений, отражающих протекание объективных законов и закономерностей обучения, на этом же этапе происходит дальнейшая разработка (проектирование) процессуальной стороны обучения: выбор педагогом целесообразных организационных форм, методов и средств проведения учебных занятий со студентами по конкретным УЭ под конкретные цели ().



Седьмой этап, исходя из модели (квалификационной характеристики) специалиста, выпускаемо го вузом, и контекстного подхода (ТО) [9], предполагает последовательное моделирование (трансформирование) всей системы форм, методов и средств обучения (традиционных и инновационных) предметного и социального содержания усваиваемой студентами профессиональной деятельности. На данном этапе создаются такие условия (ситуации), которые способствуют развитию творческого мышления, закреплению умений действовать в нетипичных и непредвиденных условиях (ситуациях, адекватных ситуациям будущей профессиональной деятельности), т.е. в учебном процессе вуза создаются коммуникативные (фронтальные, коллективные, групповые, дидактические) ситуации, моделирующие профессиональную деятельность.

Восьмой этап - оценки и контроля результатов обучения, его коррекции. Это завершающий этап работы преподавателя при проектировании и конструировании ТО, он сводится к разработке проекта учебного процесса, который может в виде технологической карты входить в учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД). В этом проекте отражены основные отправные моменты, позволяющие педагогу представить всю целостность спроектированной им ТО:

· Дидактические Ц, сформулированные в диагностическом виде (типа - , , , , ... [1, 2]).



· Содержание учебного материала, представленное как в модульной (количество учебных модулей), так и в структурной формах (матрицы связей, графы учебной информации, структурно-логические схемы);

· Проекты проведения конкретных учебных занятий заданной эффективности;

· Схемы управления Пд учащихся - ДС; формы, методы и средства обучения, позволяющие их реализовать;

· Совокупность педагогических задач, мотивационных и коммуникативных ситуаций, предусмотренных автором;

· Система оценки, контроля и коррекции учебного процесса (методы, виды и формы контроля, педагогические тесты - "тестовые батареи" или задания).

Итак, результат восьмого этапа - это паспорт проекта будущего учебного процесса, в котором целостно и ёмко представлены его главные пара метры (например, Кп; К; К; Кг; ; Т; Q; C и др. [1, 2]), обеспечивающие успех обучения. Этот паспорт может рассматриваться как инструментарий, который может быть востребован не только автором-разработчиком, но и любым другим преподавателем вуза для организации учебного процесса в рамках соответствующей учебной дисциплины.



**Список литературы**

1. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение УВП подготовки специалистов. - М., Высшая школа, 1989.

2. Герасимов Е.Н. Теория дидактических систем и реализующая ее технология обучения. - Чайковский: ЧГИФК, 2003.

3. Загвязинский В.И. Теория обучения. - М.: Академия, 2004.

4. Теоретические основы процесса обучения / Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. М., 1989.

5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М., 1986.

6. Виленский М.Я. и др. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. - М.: Педагогическое общество России, 2004.

7. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных поисках. - М.: Арена, 1994.

8. Лернер И.Я. Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? М., 1991.

9. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М., 1988.

10. Попков В.А., Коржуев А.В. Теория и практика высшего профессионального образования. Академический проект. М., 2004.