

знаний, либо выбирается вариант временного отказа от преодоления данных проблем на выделенном этапе обучения [93].

Признавая реальности рассмотренного графика (рис.1), следует признать и то обстоятельство, что в педагогической ситуации каждый инициализированный учебный модуль, в соответствии с задачами формирования необходимо-планируемой базы интеллекта обучаемого, должен иметь, как минимум, три качественно различных уровня сложности [описываемых в основных, определяющих учебный модуль функционалах по показателям трудности, объему, мере дополнительности и т.д.]. Указанные уровни определяют ограничения основных параметров занятий, определяют порядок и конструктивный характер построения всех взаимодействующих частей и задач занятий (или одного занятия). В совокупности эти элементы педагогического процесса представляют некоторое содержательное обеспечение основных способов реализации одной и той же стратегической цели обучения - сообщение знаний и развитие соответствующих конкретных умений и навыков. Это достигается, в том числе, подбором и использованием конкретного класса, вида, формы оценочно-контролирующих функций, процедур, методов и приемов проверок, назначением различной сложности контрольных вопросов в процессе проверки усвоения учебного материала. Вариант "технологии [метода, методики] преподавания" зависит от места расположения блока проверки знаний в цепи линеаризованного графа и будет сориентирован либо на решение задач индивидуальных заданий (зоны А и Б рис.1), либо в большей степени содержать вопросы проблемно-задачной направленности (зона В), либо потребует для ответа построения некоторого заключения, рассуждения, доказательства (зоны Г и Д).

Комментарии к обозначениям на рис.1

ЗР - зона приобретения преимущественно репликативных знаний

ЗБР - зона ближайшего развития

ЗБСР - зона ближайшего саморазвития

ЗБВГ - зона ближайшего влияния группы

ЗС - зона сотрудничества (преподавателя и обучаемого)

- Зона РАВНОВЕСНОСТИ - определяет паритет между затратами на обучение каждого учащегося (включая расходы на изготовление и использование дидактического материала, оплату труда преподавателей, расходами на разработку и совершенствование методических пособий и т.п.) и возрастающей обученностью и повышенной квалификацией выпускников. Наблюдаемая картина свидетельствует о том, что каждым последующий "бит" учебной информации наполняется все более информативным содержанием.

- Величины D1 и D2, характеризующие некоторый энергетический порог, разность между качественно-количественными наполнениями

единиц информации, преодолевающей первичное отторжение (защиту от агрессивности новизны сообщений) и переходящей, вследствие её трансформирования в период пребывания в оперативной памяти, в фазу запоминания, значительно различаются для начального и конечного периодов изучения учебного материала.

- Весьма показательно, что величина D1 (ее верхняя граница) отстоит от уровня информативности РР на значительно большую величину (Rнач) нежели родственная количественная характеристика D2. Это обстоятельство ещё больше подчеркивает качественные различия рассматриваемых величин.

В количественном отношении D1 может быть представлена как разность.

$D1 = N_{\text{убеждения}} - N_{\text{запоминания}}$, тогда D2 интерпретируется как $D2 = N_{\text{рефлексии}} - N_{\text{осмысления}}$.

Нарастание объемов усвоенного материала отражается восходящей по мере развития процесса обучения зависимостью GG, сопровождающей переходы в различной организации учебного процесса и характеризующей протекание учебного процесса в различных личностно-коллективных условиях

ПРОЦЕССЫ ОТЧУЖДЕНИЯ УЧЕБНОГО СООБЩЕНИЯ

Лобашев В.Д.

*Профессиональное училище №19,
Петрозаводск, Республика Карелия*

Качественные характеристики процессов личностного отчуждения учебного сообщения, опосредованно отражающие период функционирования промежуточной памяти индивида, выражаются двумя, реципротно проявляющимися себя, составляющими - порог убеждения и порог запоминания. Эти параметрические характеристики также имеют дуальную природу, что выражается в алгоритмах их содержаний (рис.1):

[Y+] - повышение границы убеждений (оно происходит при более высоком уровне сигнала – увеличении содержательного потенциала учебного сообщения); при этом уменьшается "зазор" Rнач, характеризующий в общем случае отстояние уровня знаний обучаемого от подготовки преподавателя;

[Y-] - проявление активного отрицания обучения со стороны учащегося, уход, либо разрыв контакта; отстояние от РР значительно увеличивается, возрастает риск ошибок в правильности понимания исходного варианта сообщения;

[З+] - сужение коридора необходимо-потребного функционирования промежуточной памяти; свидетельствует о положительном эффекте предподготовки, отражает повышенный уровень общего интеллекта, может являться

следствием эмоциональной предрасположенности к обучению;

[З-] - величина отстояния увеличивается вследствие меньших способностей к обучению, отрицания обучения как такового, слабой предварительной подготовки (в первую очередь недостатков общих и специальных знаний); сокращается промежуток внутреннего осознания личностной ценности запоминаемых учебных сообщений; нижний уровень этого параметра характеризует порог преодоления, либо сохранения заинтересованности в обучении.

Описание комплексного влияния полярно ориентированных характеристических параметров в первом приближении может быть выражено следующим образом:

[Y+][З+] - продвинутый учащийся, быстрое запоминание, устойчивая положительная мотивация, хорошо структурированное учебное сообщение, практическая апробация на неординарном дидактическом материале;

[Y+][З-] - значительная задержка знаний в состоянии их рефлексии, сомнений, перепроверки;

[Y-][З+] - повышенное доверие к истинности воспринимаемых сообщений, несколько уменьшенная критичность, но высокая скорость усваивания до уровня личностной значимости;

[Y-][З-] - недоверие к преподавателю, не заинтересованности в знаниях на фоне низкой подготовленности к обучению, при низких способностях к восприятию "обязательной" информации.

На графике (рис.1) отмечены следующие временные промежутки (диапазоны), отражающие процессы увеличения энтропии приобретаемых и усваиваемых знаний:

T0 – время приобщения к трансцендентальным знаниям, формирование базы общеобразовательных знаний и объединение сведений, выделенных из них;

T1 – интенсивное насыщение и формирование исходной базы профессиональных знаний, производимое преимущественно без критического входного контроля, в том числе вследствие отсутствия предварительных знаний;

T2 – первичное самостоятельное использование знаний, выполняемое первоначально для решения задач минимальной трудности по изучаемым базовым алгоритмам, изложенным на учебных занятиях;

T3 – расширение области применения знаний в поисковом режиме самообразования; нахождение направлений самовыражения в данной области, выработка личных вариантов решений;

T4 – убеждение (консультация) принадлежности к общепринятому направлению учебной деятельности (убеждение в совпадении результатов решения задачи с вариантом, предложенным большинством обучаемых);

T5 - проявление способности к полному и безошибочному отчуждению знаний, приобретенных в процессе решения учебных задач, и перевод этих знаний в базу интеллектуальной собственности индивида.

Для первоначального анализа принимается $\angle Q = \text{const}$ и $\angle U = \text{const}$. Но также из условий упрощения первоначального анализа принимается и $\angle Q > \angle U$. В дальнейших исследованиях необходимо провести тщательный анализ влияния величин Y, Z, Q и U на параметры процессов обучения.

Наиболее ярко проявление взаимовлияния положительных и отрицательных сторон этих составляющих присутствует в зоне формирования и утверждения репликативных знаний (зона α , рис.1). С точки зрения дальнейшего развития процесса обучения, испытывающего влияние отклонений рассматриваемых величин (уровней убеждения и запоминания), зона β , характеризующая некоторые завершающие стадии обучения, носит подчиненный характер. В ее составе отмечаются следующие информационно-графические характеристики:

D-D1 – "наследственные" характеристики уровней способностей и интеллекта обучаемых;

bF – воспитуемые и тренируемые способности к интенсивному усвоению;

Ff – номинальный уровень внутренней рефлексии, признание значимости и достоверности знаний, воспринятых на уровне "осмысления Г";

df – период принудительной компенсации ущербности тезауруса, способностей к обучению, отсутствия мотиваций и др., в силу необходимости предъявления к аттестации знаний соответствующих минимальной компетенции ("хорошисты");

dg - конкурсный, но допустимый уровень восприятия итоговых знаний, характеризующих минимальный уровень компетентности; отказ от дальнейшего обучения по объективным причинам (психофизиологический барьер максимально-минимальной обученности компетентного специалиста).

Характеристики внешней (со стороны преподавателя) и внутренней (вырабатываемой самим обучаемым) мотиваций представлены на рис.2. Показательно, что "ленты" двух форм мотиваций образуют некоторую равновесную область (R), находясь в которой индивид достигает наивысшей обученности при наименьших затратах. Приняты следующие обозначения отрезков кривых (рис.2):

1-2 - формирование порога сохранности, открытие сложности преодоления порога познания и создание первоначального представления о способности преодолеть возможные трудности обучения (изучения конкретной проблемы);

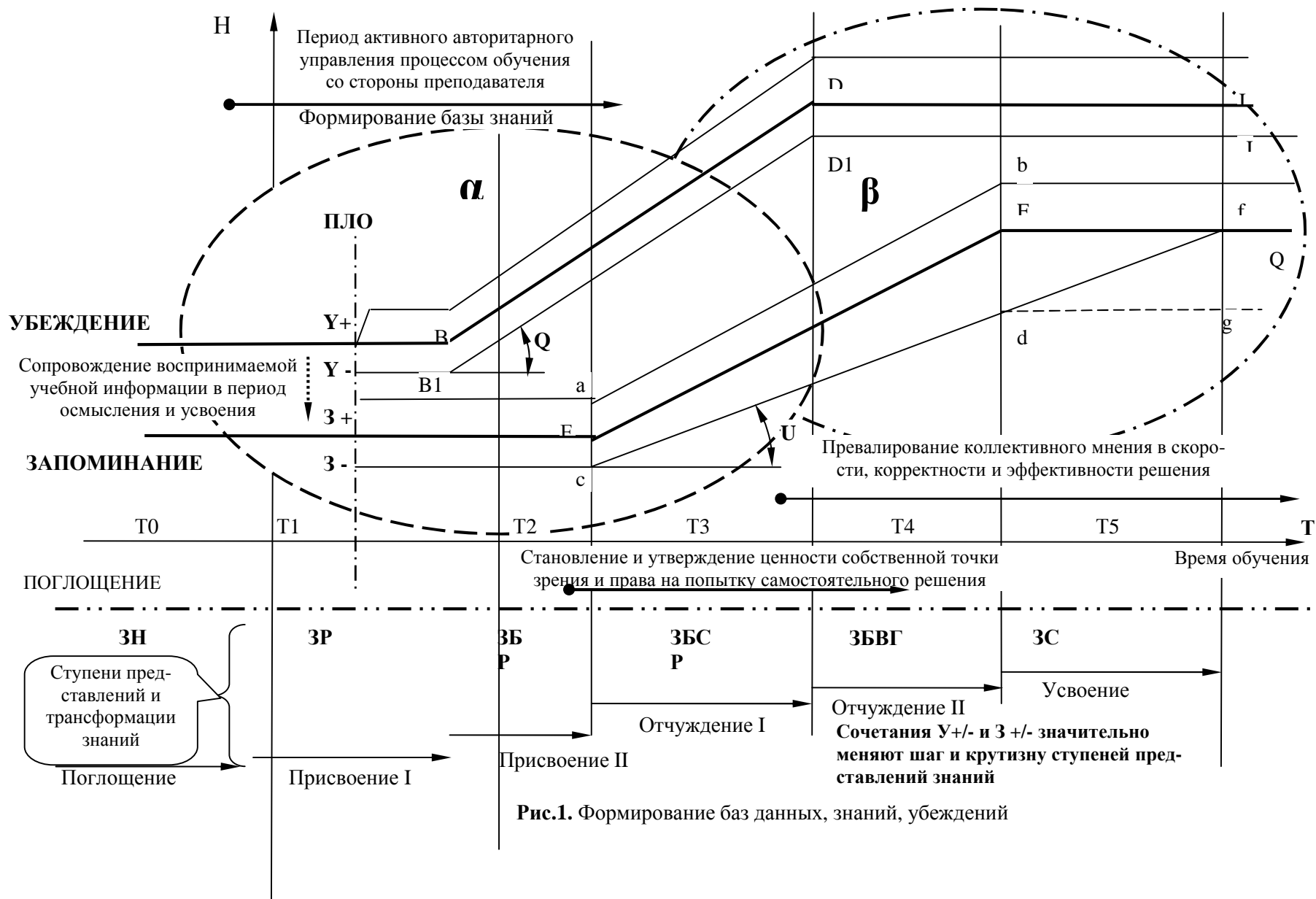


Рис.1. Формирование баз данных, знаний, убеждений

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

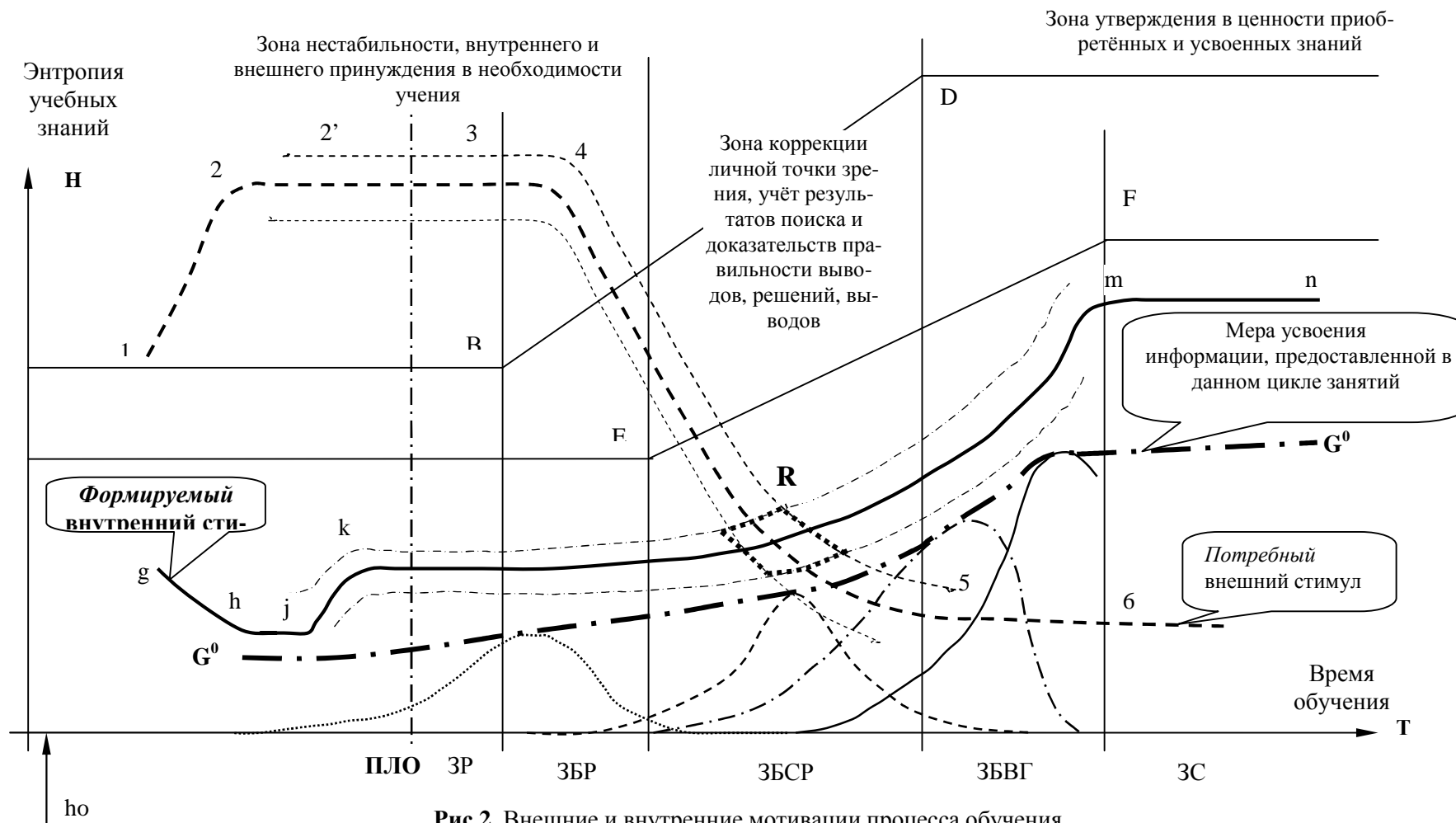


Рис.2. Внешние и внутренние мотивации процесса обучения

2-3 - наращивание и упрочение внутренней потребности к самовыражению в понимании и запоминании учебного материала, преодоление внутреннего протivления обучению;

2-2' - утверждение и мобилизация положительных эмоций преодоления негативной реакции на неопределенный объем незнания, очерчивание границ поиска и формирование механизмов отчуждения знаний;

2'-3 - достижение баланса между поступающими и отторгаемыми знаниями (материализованной новизной);

2'-4 - осознанное усвоение поступающих знаний, рефлексия ранее приобретенных знаний на фоне воспринимаемой учебной информации, формирование первичных рефлексорных структур, служащих основами промежуточных (не абсолютизированных) систем знаний;

3-4 - затребование дополнительной информации для усвоения (полного понятийного раскрытия содержания) вновь воспринимаемых учебных сообщений;

4 - личностная инициализация самоутверждения (фиксация необходимости самостоятельного преодоления трудностей решения задач средне-минимальной сложности);

4-5 - динамика снижения уровня необходимого внешнего стимулирования обучения индивида;

5-6 - стабилизация внутренней потребности в обучении и самообучении.

Формирование внутриличностного стимула к обучению происходит в следующей последовательности (кривая $g - n$):

$g-h$ - падение стимула в связи с нарастанием трудности обучения;

$h-j$ - кризис преодоления аффекта новизны обучающей деятельности, выработка и тренировка внутренней потребности в преодолении тормозящего воздействия поступающей учебной информации;

$j-k$ - мобилизация и самоубеждение в возможности решения задач начальной трудности;

$k-l$ - реализация соревновательных мотивов стимуляции и интенсификации процессов преодоления затруднений в решении задач в составе учебного коллектива;

$l-m$ - тренировка всё более высокого потребного уровня мотивации в связи с ростом трудности заданий и увеличением ответственности за результаты их решений;

$m-n$ - барьер самоутверждения в способности создания качественно новых структур на базе приобретенных знаний.

На рисунке 1 приняты следующие общие обозначения:

ЗР - зона приобретения преимущественно репликативных знаний;

ЗБР - зона ближайшего развития;

ЗБСР - зона ближайшего саморазвития;

ЗБВГ - зона ближайшего влияния группы;

ЗС - зона сотрудничества (преподавателя и обучаемого).

Приведённая графоаналитическая систематизация наблюдаемых в педагогической практике зависимостей и некоторых закономерностей, определяющих правила и отдельные показатели процессов формирования с одной стороны предоставляемых индивидууму счётного множества учебных сообщений, а с другой – в значительной степени только предполагаемых алгоритмов их усвоения, позволяет всего лишь имитировать модель обучения личности. Однако наблюдаемые закономерности по мере выполнения исследований и экспериментальных испытаний приобретают всё более устойчивый статистически достоверный характер. Рассмотренные зависимости могут служить основой для постановки уточняющих экспериментов и исследований. Но и в приведённом виде они могут служить первичными ориентирами для проектирования отдельных элементов процесса обучения

НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Тагариев Р.З., Шихов С.Е.

*Бирская государственная социально-педагогическая академия
Бирск, Россия*

Одно из важных и приоритетных научных направлений исследований в области физического воспитания – поиск и обоснование инновационных технологий и методик, построенных на основе саморазвития личности в сфере физической культуры.

Реализация задач модернизации образования по созданию личностно-ориентированной, развивающей системы обучения требует обновления педагогической системы, организации в вузе креативной среды, способствующей саморазвитию учащихся в сфере физической культуры посредством освоения ценностей спортивной культуры, построения собственных тренировочных программ и рефлексии учебной деятельности.

Личность – многогранная категория. Поэтому рассматривать физическое саморазвитие личности необходимо обязательно опираясь на ряд подходов, теорий и концепций. Это личностно-ориентированный, системно-деятельностный, синергетический, акмеологический, субъектный подходы; теории развития, систем, деятельности, потребностей, культурно-историческую и т.д.

Ведущими факторами саморазвития личности в условиях вуза выступают: содержание образования, сам процесс организации образования (методика обучения, одновременно побуждающая активное самопознание, стимулирующая