

# **Методика мозгового штурма**

## **Модульная технология обучения**

### **Модель позиционного обучения студентов Н. Е. Веракса**

#### **Проектная методика как метод организации самостоятельной работы студентов**

#### **Технология геймификации**

Сущность метода мозгового штурма заключается в том, что отбирается группа квалифицированных экспертов, но оценки и выводы делаются в ходе заседания. Все эксперты делятся на две группы: первая генерирует идеи (выставляет оценки), а вторая — их анализирует. При этом запрещается критиковать ту или иную идею. Идея, с которой согласится большинство экспертов, и считается правильной.

#### **Метод "мозгового штурма":**

достаточно оперативен и надежен;

это максимум идей за короткий отрезок времени;

это отсутствие какой-либо критики;

это развитие, комбинация и модификация как своих, так и чужих идей.

Этот метод специально разработан для получения максимального количества предложений. Его эффективность поразительна: 6 человек за полчаса могут выдвинуть 150 идей. Бригада проектировщиков, работающая обычными методами, никогда не пришла бы к мысли о том, что рассматриваемая ими проблема имеет такое разнообразие аспектов.

#### **Техника проведения мозгового штурма**

Техника мозгового штурма такова. Собирается группа лиц, отобранных для генерации альтернатив. Главный принцип отбора — разнообразие профессий, квалификаций, опыта (такой принцип позволяет расширить фонд априорной информации, которой располагает группа). Сообщается, что приветствуются все идеи, возникшие как индивидуально, так и по ассоциации при выслушивании предложений других участников, в том числе и лишь частично улучшающие чужие идеи (каждую идею рекомендуется записывать на отдельной карточке). Категорически запрещается любая критика — это важнейшее условие мозгового штурма: сама возможность критики тормозит воображение. Каждый по очереди зачитывает свою идею, остальные слушают и записывают на карточки новые мысли, возникшие под влиянием услышанного. Затем все карточки собираются, сортируются и анализируются, обычно другой группой экспертов.

Число альтернатив можно впоследствии значительно увеличить, комбинируя сгенерированные идеи. Среди полученных в результате мозгового штурма идей может оказаться много глупых и неосуществимых, но глупые идеи потом легко исключить последующей критикой.

#### **Условия и техника проведения мозгового штурма**

##### **Категории участников**

Жестких ограничений нет, но лучше включать в группу работников с относительно небольшим опытом работы — они еще не имеют выработанных стереотипов.

При решении специфических задач необходимо приглашать специалистов (но они будут приглашенными, а не участниками).

Рекомендуется формировать смешанные группы (из мужчин и женщин). Как правило, наличие представителей разного пола оживляет атмосферу работы.

При проведении мозгового штурма желательно, чтобы количество активных и умеренных членов группы было примерно поровну.

Необходимо, чтобы разница в возрасте, служебном положении между членами группы была минимальной. Присутствие начальства также сдерживает и ограничивает ход протекания мозгового штурма.

Не рекомендуется приглашать на проведение мозгового штурма скептически настроенного руководителя, даже при условии его участия в роли наблюдателя.

Целесообразно время от времени вводить в группу новых людей, новые люди вносят новые взгляды, идеи, стимулирующие мышление.

#### Количество участников:

Оптимальный состав группы от 6 до 12 человек. Оптимальное количество участников — 7.

Не рекомендуется разбивать участников группы на более мелкие (2 и более).

Количество людей в группе также зависит от количества в ней активных и умеренных членов. Если больше активных, то количество людей в группе должно быть меньше, больше умеренных — наоборот.

#### Обстановка, место проведения

Для проведения мозгового штурма целесообразно место проведения использовать аудиторию или отдельную комнату, вдали от постороннего шума. На стене рекомендуется повесить плакат с основными правилами проведения мозгового штурма.

Желательно иметь доску, которую участники могут использовать для отображения своих идей. Столы и стулья рекомендуем расположить в виде буквы П, О, круга или полуэллипса. Это облегчает контакт участников и повышает коммуникабельность. Если группа небольшая (5 — 6 человек) — наиболее удобен круглый стол.

Желательно иметь магнитофон: человек может не успеть вникнуть в идею и упустить ее.

Не забывайте, что юмор во время собрания необходим. Это способствует созданию непринужденной обстановки и творческой атмосферы.

#### Продолжительность и время

Как правило, продолжительность проведения мозгового штурма и время колеблется в пределах 40 — 60 минут. Это наиболее эффективный промежуток времени.

При решении простых проблем или при ограничении по времени наиболее подходящая продолжительность обсуждения — 10-15 минут.

Наиболее подходящее время для проведения мозгового штурма — утро (с 10 до 12 ч), но также можно проводить его и после обеда (с 14 до 18 ч).

#### Типы проблем, решаемые методом мозгового штурма

Метод мозгового штурма позволяет решать любую проблему, решаемые методом имеющую несколько возможных вариантов решений. Проблемы, мозгового штурма имеющие только один ответ или ограниченное число возможных решений, не подходят для решения этим методом.

Необходимо также избегать решения слишком общих, абстрактных проблем.

Рекомендуется избегать полного решения проблемы за одну сессию. Если начальная формулировка слишком широка и обобщена, следует подразделить ее на ряд подпроблем.

Метод мозговой атаки можно с успехом использовать для сбора информации, а не идей, т. е. для выяснения источников или формирования вопросов анкеты.

Проблемы для обсуждения рекомендуется формулировать просто и ясно.

#### Озвучивание проблемы

Тема мозгового штурма раскрывается участникам заранее, за несколько дней до обсуждения. В этом случае ведущий (председатель) представляет краткое изложение темы или проблемы (до 5 мин, объемом на пол-листа), раздает ее участникам заранее.

Ознакомление участников мозговой атаки с темой или проблемой непосредственно при проведении мозгового штурма.

Существует также и смешанный способ подачи темы или проблемы для мозговой атаки. То есть заранее сообщается частичная, а не полная информация по проблеме.

Рекомендуется использовать три правила представления идеи или проблемы:

Показать или проиллюстрировать путь развития проблемы или ситуации. Если это возможно, то лучше графически.

Дать рекомендации по выбору основных точек соприкосновения. Использовать диаграммы, модели и все, что наилучшим образом подходит для этой цели. Желательно все это показать и объяснить просто и четко.

Суммировать имеющиеся точки зрения, показать их преимущества и недостатки. Еще раз подчеркнуть необходимость решения.

### Роль руководителя (лидера)

Основные функции руководителя заключаются в информировании всех участников о правилах мозговой атаки, в (лидера) контроле за их соблюдением, а также в общем контроле за дискуссией, чтобы она оставалась в рамках или границах обсуждаемой темы или проблемы.

Важно, чтобы руководитель сам участвовал в генерировании идей. Он одновременно должен выполнять роль стимулятора или катализатора в случае замедления темпа генерирования идей. Хороший руководитель, как правило, должен заранее иметь список возможных решений проблемы.

Роль руководителя заключается также в подборе участников мозгового штурма как минимум за 2 дня до ее проведения.

Эффективный руководитель постоянно подбрасывает «дикие» и безрассудные идеи и предложения, чтобы продемонстрировать, что они поощряются.

Иногда бывает, что группе участников трудно избавиться от традиционных подходов, стереотипов в решении проблемы. В этом случае рекомендуем использовать маленькую хитрость: руководитель останавливает ход мозгового штурма и вводит ограничения: в течение 2-3 минут предлагать только непрактичные, самые необычные идеи.

Часто бывает, что участники продолжают генерировать интересные идеи и после проведения собрания. В этом случае задача руководителя — собрать группу через несколько дней и зафиксировать эти идеи.

### Оценка идей

Для оценки идей необходимо выбрать критерии. Критериями оценки могут быть актуальность, практическая реализация, решаемость собственными силами, новизна и т. д.

Оценка идей может осуществляться той же или другой группой по составу. Если оценка осуществляется той же группой участников, то, как правило, она производится через несколько дней.

### Правила проведения мозгового штурма

**Правило 1: Запрещается всякая критика идей, высказываемых во время проведения мозгового штурма**

Принцип проведения мозгового штурма заключается в приоритете количества высказанных идей над их качеством. Высказываемые участниками идеи, пусть даже самые сумасшедшие, могут служить отправной точкой для развития мыслительного процесса других участников. В этом и заключается преимущество коллективного мышления над индивидуальным. Любая, даже самая малая, оценка высказанной идеи может повлиять на весь процесс проведения мозгового штурма. Он будет успешным, если каждый участник направит свои усилия в конструктивное русло.

### Правило 2: Свободный полет мыслей и поощрение самых «безумных» идей

Целью мозгового штурма, как коллективного творческого процесса, является поиск нестандартных, нетрадиционных идей. В противном случае этот процесс может превратиться в обычное совещание, на которых чаще всего предлагаются и обсуждаются именно стандартные идеи и решения, которые не всегда являются результативными и эффективными.

Для появления творческих идей необходим определенный настрой, когда мысли свободно проносятся в нашей голове. Это состояние характеризуется включением в работу нашего подсознания. Для появления такого настроя участников мозгового штурма следует

проводить специальную разминку с задачами на анализ и синтез, ассоциативные связи и т.д.

Высказывая свои идеи, участникам необходимо помнить, что совершенно не имеет значения, применимы они на практике или нет, так или иначе, многие из них, возможно, помогут найти эффективное решение.

### Правило 3: Выдвижение как можно большего количества идей

Как уже упоминалось, для проведения мозгового штурма наиболее важно количество высказанных идей, чем их качество. Так как генерировать идеи участники должны (и могут) в течение небольшого ограниченного времени, то они должны научиться использовать уже высказанные другими участниками идеи для быстрого обдумывания и предложения новых.

В практике работы таких групп можно отметить, что целью проведения мозгового штурма является выдвижение более 100 идей за 20 минут. Самым продуктивным (успешным) мозговым штурмом является тот, при проведении которого за 20 минут предлагается 200 — 250 идей.

#### Правило 4: Обязательная фиксация всех идей

При проведении мозгового штурма должна быть зафиксирована каждая идея, даже если она повторяется. Все участники группы должны видеть все зафиксированные идеи, поэтому следует заранее к этому подготовиться.

Обычно идеи записывают маркерами на больших листах бумаги. Развесить их лучше заранее, перед началом мозгового штурма и разместить на стенах таким образом, чтобы они были хорошо видны каждому участнику.

#### Правило 5: Инкубация идей

После того, как все идеи высказаны и зафиксированы, необходимо время для того, чтобы их обдумать и оценить. Зачем нужен этот этап? Дело в том, что инкубационный период позволяет человеку оправиться от усталости, связанной с решением проблемы. Перерыв в трудной проблеме позволяет также забыть несоответствующие подходы к ней.

Решению проблемы может мешать функциональная закрепленность, и не исключено, что во время инкубационного периода человек забывает старые и безуспешные способы ее решения. Опыт показывает, что в период инкубации человек продолжает работать над задачей бессознательно. Кроме того, во время перерыва в процессе решения проблемы может происходить реорганизация материала.

#### Этапы проведения мозгового штурма

Изучив правила мозгового штурма, теперь можно уделить внимание отдельным этапам успешного проведения мозгового штурма и оценки идей после их «инкубации».

##### Этап 1

Руководитель должен ознакомить участников группы с правилами проведения мозгового штурма. Лучше всего записать эти правила на плакате и на каждом собрании группы вывешивать его на стену таким образом, чтобы он был хорошо виден всем участникам.

##### Этап 2

Для успешного проведения мозгового штурма участникам необходимо настроиться на творческий лад. Руководитель проводит с участниками разминку, решая различные задачи на ассоциативное мышление, анализ и синтез и т. д. Лучше всего сотрудникам, являющимся участниками постоянно действующей команды, постоянно развивать свои творческие способности.

Затем рекомендуется провести репетицию мозгового штурма. Группе необходимо выбрать проблему (лучше бытового характера), в решении которой каждый из участников в некоторой степени компетентен, и провести краткий мозговой штурм (разминку) с целью перестройки мышления на творческий процесс.

Делайте так всегда, ведь только кажется, что каждый без труда сможет включиться в работу, но в действительности этого не происходит!

Формулировки проблем для проведения разминки приведены в Приложении 1.

##### Этап 3

Участникам группы следует подготовиться к проведению мозгового штурма развесить на стены большие листы бумаги, на которых будут зафиксированы поступающие идеи. При этом необходимо помнить, что при быстром темпе выдвижения идей могут появиться трудности в необходимости фиксации их на бумаге. Фиксировать идеи в таком случае могут 2-3 человека поочередно. Можно принять и такие условия: участники фиксируют свои идеи на небольшом листе бумаги и высказывают их по очереди по просьбе ведущего.

##### Этап 4

Далее следует подготовиться к началу мозгового штурма. Здесь могут быть возможны следующие варианты:

Проблема уже сформулирована, но ее определение слишком общее, требующее уточнения. В этом случае первоначальную формулировку следует разместить в качестве заголовка на большом листе бумаги.

Группа не знает, над какой проблемой она будет работать, но в этом случае надо попытаться сформулировать общее направление поиска. В этом случае лучше всего начало общего заголовка может звучать так: «Каким образом мы можем... » и далее закончить фразу (что-то преобразовать, улучшить и т. д.). После окончательного выбора темы ее определение в виде заголовка также размещается на большом листе бумаги.

## Этап 5

Процесс выдвижения идей может происходить разными способами. Существует много различных методик, основанных на принципах проведения мозгового штурма, некоторые из них описаны далее в данной главе. Но при разных вариантах проведения мозгового штурма обычно используют два подхода к процессу выдвижения идей.

1 подход. Участники могут высказывать идеи по очереди, в определенном порядке. Обычно руководитель предлагает высказаться очередному члену группы. Если кто-нибудь из участников не знает, что предложить, то он говорит: «Я пропускаю» и право высказаться переходит к следующему участнику. Руководитель (или специально выделенный для этого участник группы) фиксирует высказанные идеи на больших листах бумаги. Участникам же рекомендуется свои идеи фиксировать на небольших листках, чтобы не забыть их, пока он ждет своей очереди высказаться. В этом случае идеи поступают упорядоченно и их легко зафиксировать. Кроме того, в процессе участвуют все члены группы.

2 подход. Второй подход является бессистемным, так как каждый участник группы может в любое время высказать свои идеи. В данном случае идеи высказываются свободно и естественно, но есть большая трудность с фиксацией идей. В этом случае можно увеличить количество человек, которые будут фиксировать идеи (обычно 2 — 3 человека). Минус такого подхода состоит в том, что такой подход не стимулирует направление мысли и не дает гарантии вовлечения в процесс выдвижения идей всех участников.

## Этап 6

После того как все идеи зафиксированы, необходимо время для того, чтобы их обдумать и оценить. Участникам группы рекомендуется после проведения мозгового штурма расстаться не менее чем на неделю, чтобы обдумать все высказанные идеи.

Лучше всего развесить листы с зафиксированными идеями на видном месте, где участники группы смогут постоянно видеть их. Кроме того, к обсуждению идей, высказанных во время проведения мозгового штурма, другие сотрудники предприятия добавляют свои идеи на развешенные листы (мозговая атака на доске).

Затем, по прошествии какого-то времени (чаще недели), участники группы проводят новый мозговой штурм по списку идей, составленному на предыдущей встрече.

## Этап 7

Он дает начало процессу оценки. Это обычно происходит на следующем собрании группы. Наилучший способ организовать оценку идей из списка — это сгруппировать их по темам, прежде чем некоторые предложения будут отвергнуты как нереальные. После получения списка идей, сгруппированных по темам, следует рассмотреть каждую из них, чтобы выявить наилучшие идеи, которые могут быть быстро и легко реализованы.

Дальнейшие действия группы зависят от предмета мозгового штурма. Если его целью было определение проблемы, над которой предстоит работать, то группа должна выбрать основную тему, а затем сконцентрировать внимание на идеях, относящихся к ней, чтобы выявить наиболее подходящие для рассмотрения. В другом случае, если в результате мозгового штурма группа получила набор возможных вариантов решения проблемы, то следующим этапом будет их анализ методом Парето (см. главу 8) для выявления одного или двух наиболее пригодных вариантов. Принцип Парето также можно использовать для тщательного изучения идей при принятии точных решений.

Методы, основанные на принципе (технологии) мозгового штурма

## Брейн рейтинг

Эта методика основана на технике мозговой атаки, но участники группы выражают свои предложения не вслух, а в письменной форме [11]. Они пишут свои идеи на листках бумаги и затем обмениваются ими друг с другом. Идея соседа становится стимулом для новой идеи, которая вносится в полученный листок. Группа снова обменивается листками, и так продолжается в течение определенного времени (не более 15 минут).

Правила мозговой атаки распространяются и на записи мыслей: стремиться к большому количеству идей, не критиковать выдвинутые предложения до окончания занятий, поощрять «свободные ассоциации».

Рассмотрим пример.

Менеджеры парфюмерной фирмы решили применить метод записи мыслей в поисках новаторских идей для развития бизнеса. Каждый участник заседания записал свою идею на листке и обменялся с соседом. Один из менеджеров подумал о производстве нового сорта мыла и стирального порошка, в то время как другой внес в список предложение разработать новую линию по производству шампуня и бальзама для волос. Ну, а третий, когда к нему попал этот листок с этими двумя идеями, соединил их и предложил создать уникальный продукт: мыло, шампунь и кондиционер в одном флаконе.

#### Мозговая атака на доске

В рабочих помещениях можно повесить на стене специальную доску, атака на доске чтобы сотрудники размещали на ней листки с записями тех творческих идей, которые придут им в течение рабочего дня. Повесить эту доску следует на видном месте. В центре ее должна быть написана — большими яркими (разноцветными) буквами — требующая разрешения проблема. Любой, у кого возникнет интересная мысль, способная помочь в решении данной проблемы, может приколоть на доску листок с зафиксированной на нем идеей.

#### Мозговой штурм по-японски

В основе данной техники, разработанной японцами Кобаяси и Кавакита, лежит осознание необходимости единого для всех участников группы подхода к определению и решению проблемы. Эту технику еще иногда называют «Рисовым градом».

##### 1) Определение проблемы

Руководитель группы перечисляет все понятия, относящиеся к теме (например, продажа, затраты, дистрибьюторские услуги, конкуренция).

Каждый из участников записывает на карточках факторы, связанные с рассматриваемой проблематикой, — один факт на одну карточку. Факты должны быть значимыми и иметь непосредственное отношение к исследуемой теме.

Ведущий собирает и перераспределяет карточки так, чтобы никому не достались прежние.

Участники группы выбирают те карточки, которые связаны с предложенным их вниманию высказыванием. Из этих карточек составляется набор.

Ведущий зачитывает содержание одной из карточек.

Группа дает набору название, отражающее, по общему мнению, сущность всех представленных в наборе фактов. Название должно отвечать следующим требованиям: его смысл должен быть производным от набора фактов, оно не должно быть слишком общим, оно не должно быть простым перечислением фактов из набора. Давая набору название, группа суммирует все имеющиеся в распоряжении факты и затем извлекает из них суть проблемы.

Участники группы объединяют в наборы остальные факты — каждый под своим названием. Затем все наборы складываются в один, которому группа дает название, отражающее сущность заключительного набора.

Этот заключительный комплексный набор будет максимально приближен к сущности проблемы и ее определению. Возможно, следует переставить ключевые слова, чтобы возникло ясное и четкое определение проблемы.

Когда в группе появляется общее понимание задачи, происходит сближение позиций участников; все присутствующие соглашаются с определением проблемы; в процессе совместного обсуждения участники группы начинают ощущать «чувство локтя».

##### 2) Решение проблемы

Каждый участник записывает свои решения по решению проблемы на отдельных карточках — по одному варианту на каждой карточке, количество вариантов не ограничено.

Лидер группы собирает и перераспределяет карточки так, чтобы никому не достались прежние.

Участники выбирают карточки, связанные с этим вариантом решения. Когда все предложения отобраны, они группируются.

Ведущий зачитывает один из вариантов.

Набору дается название. В ходе дальнейшего обсуждения оставшиеся предложения также объединяются в наборы вариантов решения проблемы, а из них уже составляется окончательный набор. В этом наборе должна быть заключена сущность всех предложенных решений.

Название заключительного набора должно выражать сущность всех предложений. Ведущий задает группе вопрос: «Что объединяет все предложенные идеи?» Поиски ответа вызовут множество мыслей, и ведущий сможет выбрать и сгруппировать самые интересные из них.

#### Многоступенчатая (каскадная) мозговая атака

В данном случае все участники заседаний (собраний) делятся на две группы: «группу генерации идей» и «группу оценки». Желательно, чтобы «группа генерации идей» состояла из равных по рангам людей. В эту группу включают широко эрудированных мозговую атаку сотрудников, склонных к фантазии, но ясно представляющих суть стоящей перед ними задачи. Большое значение имеет приблизительное равенство членов группы по темпераментам. Оптимальное число членов «группы генерации идей», нацеленных на решение проблемы средней сложности, 10 человек.

В «группу оценки» включают людей с критическим складом ума. Здесь обязательно присутствие начальства, имеющего определенные полномочия. Это необходимо для того, чтобы положительная оценка той или иной идеи имела под собой реальную почву для ее реализации.

Обе группы должны иметь руководителей, роль которых необычайно велика. Это дирижер «синтетического мозга». От его эрудиции, такта, умения «завести» членов группы зависит очень многое. Следует отметить, что проблема подбора обеих групп является очень важной и сложной. Сформулируем основные этапы многоступенчатой мозговой атаки.

Этап 1 «Разведка». Проводится первый мозговой штурм, на котором «группой генерации идей» выдвигаются первые идеи. Этот этап рассматривается как этап генерации идей.

Этап 2 «Контрадиктация». На этом этапе участники продолжают выдвигать идеи, но на высказывания по поводу проблемы накладывается одно ограничение: ту же задачу нужно решить, не прибегая к уже высказанным предложениям. Одобряются и поддерживаются идеи, противоположные ранее высказанным.

В результате реализации такого подхода составляются два противоположных списка предложений к решению проблемы. В сумме они содержат максимум предложений и контрпредложений. Наибольший эффект получается, когда участниками мозгового штурма на первой и второй стадиях будут разные люди: подчеркивая необходимость «не трогать» ранее полученные предложения, которые представляются как тупиковые, ведущий не запрещает их использовать.

Этап 3 «Синтез». На этом этапе к обсуждению подключается «группа оценки». Она совмещает в одной системе предложения, высказанные в ходе первого и второго обсуждения, и вырабатывает решения.

Этап 4 «Прогноз». На основе «синтетического» списка идей предлагается прогнозировать возможности и трудности, вытекающие из решения.

Этап 5 «Генерализация». Смысл этого этапа заключается в обобщении полученных идей, сведение их многообразия к небольшому числу принципов.

Этап 6 «Деструкция». Данный этап проводится с целью проверки полученных результатов «на прочность». Его задача — «разгромить» предложения с различных позиций: логической, фактической, социальной. Критика при этом допустима только в отношении сформулированных идей, но не друг друга. Для повышения эффективности этого этапа необходимо сформировать разнокачественный в интеллектуальном и профессиональном отношении состав группы; обеспечить административную и юридическую независимость ее членов от организаторов разработки; не называть авторов идей.

После проведения всех этапов принимается окончательное решение. Следует, однако, отметить, что методика не заменяет ни таланта, ни знаний, ни опыта людей, она только приумножает их мысли. Атмосфера эмоциональной приподнятости, которая создается при коллективном мышлении, способствует вскрытию глубинных творческих резервов человеческой личности.

#### **МОДЕЛЬ ПОЗИЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ Н. Е. ВЕРАКСА**

В последнее время наблюдается устойчивый интерес к разработке новых образовательных систем. Особенно ярко он представлен в дошкольном и школьном образовании. В меньшей степени он прослеживается в вузе, где в значительной степени сохраняются традиционные подходы. В традиционном образовании преподаватель владеет всей необходимой информацией. Студенты же, слушая лекции, читая рекомендованную литературу, осваивают ее и демонстрируют степень этого освоения в своих ответах - на

семинарских занятиях и экзаменах. При подобной организации преподаватель и студент взаимодействуют как две информационные системы, формально, несубъектно. Важно подчеркнуть, что интерес к ответу студента как со стороны преподавателя, так и других студентов лежит не в содержании предмета, которое для всех одно, а в том, насколько полно ответ его отражает. Другими словами, студент движется при ответе не столько в пространстве содержания предмета, осваивая принципы его построения, сколько в репродуктивном пространстве, постоянно ориентируясь на то, все ли он воспроизвел или нет. Это делает обучение недостаточно эффективным.

Создавая модель позиционного обучения, мы стремились максимально сконцентрировать познавательную деятельность студентов в пространстве содержания изучаемого предмета, усилить личностное взаимодействие преподавателей и студентов, снять напряженность, связанную с формальными аспектами обучения в вузе.

Модель позиционного обучения имеет ряд оснований, среди которых мы выделяем культурно-историческую концепцию Л.С. Выготского, теорию деятельности А.Н. Леонтьева, концепцию М.М. Бахтина, а также подход к диалектическому мышлению, разрабатываемый автором.

Л.С. Выготский рассматривал развитие высших психических функций как опосредствованный процесс. Он писал: "Культурное развитие какой-нибудь функции ... заключается в том, что в процессе совместной жизни и деятельности общественный человек вырабатывает ряд искусственных стимулов, знаков. При их помощи направляется общественное поведение личности, они же становятся основным средством, при помощи которого личность овладевает собственными процессами поведения" [2; 207]. Важно отметить, что, согласно Л. С. Выготскому, подобные средства являются именно внешними стимулами, т. е. существуют в виде материальных объектов, таких, например, как узелок на память. Их использование первоначально носит внешний, коллективно распределенный характер. Только впоследствии, в процессе интериоризации, они становятся средствами индивидуальной психики, обеспечивая ее осознанность и произвольность.

А.Н. Леонтьев подчеркивал, что движущей силой психического развития

является активность субъекта, которая на начальных этапах организуется другими, а затем, приобретая собственную побудительную силу, превращается в деятельность.

М.М. Бахтин показал в своих работах, что важной особенностью литературного творчества является многоголосье, передающее различные взгляды на одну и ту же проблему, представленную в произведении. Благодаря такому многоплановому диалогу и проявляется содержательная сторона рассматриваемого автором вопроса. Также важным представляется и проделанный М.М. Бахтиным анализ карнавальной культуры, в формах которой рефлексировалось прошлое и прогнозировалось будущее.

В наших исследованиях изучался механизм диалектического мышления, основанный на оперировании отношениями противоположности. Как оказалось по полученным результатам, он формируется уже в дошкольном возрасте, входит в состав творческого мышления и не теряет своего значения у взрослых субъектов, когда перед ними встают задачи, требующие продуктивного решения.

В соответствии с указанными основаниями была разработана модель позиционного обучения. Мы исходили из того, что студент не только овладевает знаниями, но и развивается в процессе образования. При этом его профессиональная подготовка должна обеспечить не только специализацию в одной из областей обучения, но и предоставить выпускникам возможность осуществлять экспертную оценку и проектирование различных образовательных систем. Мы полагали, что такого рода деятельность не может быть эффективной без освоения достаточно полной по своей структуре системы средств, позволяющей разбираться в строении

изучаемого предметного содержания. Поэтому первый этап профессионального развития студентов заключался в организации коллективно распределенной деятельности. Участвуя в ней, студенты знакомились с возможностями применения отдельных средств анализа предметного содержания во внешнем плане. На втором этапе деятельность носила индивидуальный характер, что предполагало освоение всей системы средств с переводом из внешнего плана во внутренний. На третьем этапе осуществлялся анализ образовательных систем и на четвертом - их проектирование.

Основным был первый этап, анализу которого и посвящена данная статья. Он охватывал первый год обучения студентов. Одна из задач, решаемых на этом этапе, заключалась в определении основных единиц формируемой системы средств. Анализ отечественной и зарубежной литературы позволил установить следующие основные виды средств, применяемых в образовательном процессе: понятия, представленные в знаковой форме; схематические изображения; символические изображения. Естественно, что понятия являются доминирующей формой, в которой осуществляется репрезентация знания при обучении в высшей школе. Особенность понятия состоит в его известной ненаглядной системности, связи с другими понятиями, что придает особую важность освоению системы понятий. Однако вузовская практика показывает, что эффективность усвоения системной стороны понятия повышается при использовании наглядных моделей, отражающих взаимосвязи между понятиями. Таким образом, наглядные пространственные схемы, отражающие смысловые отношения между единицами осваиваемого материала, выступают как самостоятельные средства. Из теории А.Н. Леонтьева следует, что эффективность применения указанных средств будет тем выше, чем больше активность студентов при овладении ими. Поэтому мы организовывали деятельность слушателей таким образом, чтобы сами средства выступали в качестве ее предмета. В одном случае это была деятельность, направленная на выявление имеющихся в тексте понятий, в другом - на построение наглядной пространственной схемы, отражающей связи между ними. Фактически каждая из указанных деятельностей благодаря различным целям определяла отношение субъекта к изучаемому материалу, его позицию. Следует отметить еще одно важное, на наш взгляд, обстоятельство, которое ранее не учитывалось специально при организации обучения студентов.

Речь идет о пространстве содержания изучаемого материала. Понятия, которые изучают студенты, образуют определенную систему. Однако эта система не дается изолированно. Обычно понятия "погружены" в некоторое содержание или текст, который не исчерпывается только названием указанных понятий. Это содержание и представляет то пространство, в котором предъясняются понятия; оно отличается от пространства, например, текстов обыденной речи своей логикой, содержанием и принципами построения. В конечном итоге система понятий и конституирует пространство содержания предмета. Уже на первых этапах освоения средств необходимо каким-то образом удерживать то пространство, в котором они существуют и которое они порождают, что первоначально студентам не очевидно. Поэтому необходима направленная на это организация деятельности. А.Р. Лурия отмечал, что один из возможных способов удержания содержания при запоминании связан с перекодированием текста в более сжатом виде, например в тезисах. Тем самым пространство содержания может быть удержано, если переформулировать его в виде последовательности тезисов. Это важно для обучения именно потому, что в противном случае средства, которые усваивают студенты, оказываются оторванными от ситуаций, в которых они должны применяться. Профессионализм же характеризуется адекватностью применяемых в данной ситуации средств.

Однако нужно отметить, что рассмотренные позиции, связанные с удержанием пространства содержания, анализом понятий и их схематическим изображением, задаются

студентам внешним образом. В то же время в учебном процессе сталкиваются две стороны: не только предмет, который должен быть познан, но и субъект, который изменяется, развивается в процессе обучения. В традиционной системе субъективная сторона образования не учитывалась. Но если она не учитывается, то образование носит обезличенный, унылый характер. Предмет отчужден от личности студента, что приводит к нежеланию студентов изучать предмет или к формальному изучению, чтобы сдать экзамен. Поэтому встает особая проблема построения в пространстве предмета личностного пространства студента. Ситуация усугубляется еще и тем, что в традиционной системе образования преподаватель всегда занимает доминирующее положение как посредник между наукой и студентом. Именно он ведет студента, снимая тем самым субъектность последнего. Поэтому для перевода студента в субъектную позицию важно создавать такие ситуации, в которых по отношению к изучаемому предмету значимость их позиций одинакова.

Снятие отчужденности между изучаемым предметом и личностью студента, на наш взгляд, может быть достигнуто построением нескольких самостоятельных пространств: пространства студента в содержании предмета, пространства предмета в субъективном пространстве смыслов студента и совместного пространства преподавателя и студентов. Последнее может включать различные подпространства, но их общая характеристика состоит в равенстве или одинаковой значимости позиций студентов и преподавателя. Вводя термин "пространство", мы подчеркиваем, что позиция, которую занимает или может занимать студент, характеризуется субстанциональной определенностью. Другими словами, всякая позиция есть не просто отношение, а обязательно отношение к чему-то. Тем самым позиция выступает как место, в котором в результате разрешения противоречия между субъектом и объектом порождается предметное содержание.

Объективное пространство содержания изучаемого предмета есть фактически нормативное пространство. Это означает, что студент не может изменить его, а только может овладеть им как культурной профессиональной нормой. Мера же представленности личности студента в нем фактически есть мера освоенности данного содержания и в этом смысле представляет собой ту традиционную систему знаний, которая обычно и оценивается на экзаменах. Как уже отмечалось, освоение объективного пространства связано с рядом позиций. Все позиции в модели позиционного обучения имеют свое название. Первая позиция, которую мы определяем как относящуюся к нормативному пространству, была названа "Тезис". Задача студентов, находящихся на этой позиции, в нескольких сжатых тезисах передать основное содержание изучаемого материала. Позиция "Тезис" работает на удержание изучаемого материала. Важно подчеркнуть, что это не аналитическая позиция, в соответствии с которой студент должен провести анализ, а позиция сворачивания содержания в более компактную форму.

Вторая позиция, относящаяся к нормативному пространству, получила название "Понятие". Задача студентов, которые выбрали эту позицию, состоит в том, чтобы составить список понятий, раскрывающих изучаемое содержание, и дать определение каждому понятию. "Понятие" есть уже собственно аналитическая позиция, раскрывающая базовые единицы изучаемого предмета. С этой позиции всем студентам предъявляются средства анализа указанного содержания и в неявной форме перед всеми студентами эта позиция ставит задачу не репродуктивного, а аналитического характера, т. е. задачу определить, в какой мере выбранные средства адекватны содержанию.

Третья позиция, направленная на усвоение нормативного пространства, получила название "Схема". В этом случае студенты должны представить изучаемый материал в виде схемы, т. е. схематического наглядного изображения его основных единиц. Нетрудно видеть,

что все три позиции взаимосвязаны и расположены в одном и том же нормативном пространстве.

Различия в позициях, а соответственно и в результатах деятельности студентов, определяются особенностями используемых и экстерииорируемых студентами средств: понятий и наглядных схем. Эти средства мы можем рассматривать как полученные как бы самими студентами, но фактически они выработаны прежде и определены логикой развития образования. Возможен диалог между позициями, но этот диалог в значительной степени носит также объективный характер, определяемый спецификой применяемых средств. Студенты, участвующие в таком диалоге, могут продемонстрировать только меру освоения пространства, что указывает на представленность участников диалога в пространстве содержания. Такая представленность является несубъектной в силу ее объективной детерминированности. Субъектность в какой-то мере характеризуется мерой экстенсивного освоения нормативного пространства.

Поэтому для усиления субъектной представленности студентов в пространстве предмета мы ввели еще две позиции: "Критик" и "Апологет". Позиция "Критик" направлена на то, чтобы в исследуемом содержании обнаружить несоответствия и противоречия. Эта позиция характеризует неприятие студентом изучаемого содержания, основанное на объективном анализе содержания, проделанном студентом. Естественно, что в этом случае личность студента оказывается спроецированной на пространство содержания, и полученная проекция может вести к изменению пространства содержания именно благодаря проделанной студентом работе по анализу несоответствий. Это пространство, несмотря на возможные изменения, все равно остается нормативным: все изменения носят объективный характер и могут быть поэтому зафиксированы нормативно, т.е. однозначно.

Позиция "Апологет" направлена на подчеркивание приятия студентом изучаемого содержания. Она выражает субъектное отношение к этому содержанию, хотя при этом сама позиция объективна. Она направлена на подчеркивание тех моментов, которые объективно существуют. Единственная особенность представленности субъекта в нормативном пространстве в этом случае обусловлена конфигурацией акцентов, которые расставляет студент. Эти две позиции заставляют всех студентов субъектно относиться к изучаемому содержанию, выявив его позитивные и негативные с точки зрения студентов стороны, что делает их пристрастными в отношении изучаемого предмета; сама эта пристрастность объективна и присуща пространству нормативности.

Таким образом, указанные позиции позволяют студентам освоить нормативное пространство предметного содержания, внеся в него известный момент субъектности. Тем самым устраняется формализм в изучении содержания.

Однако, как отмечалось, взаимодействие студента и предмета предполагает не только изменение в пространстве предмета, вызванное привнесением субъектности, но и обратный процесс - изменение пространства смыслов студентов. С этой целью мы ввели еще одну позицию, которая была названа "Символ". Если студент выбирал позицию "Символ", он должен был в символической форме отразить содержание изучаемого предмета. Для этого ему предлагалось нарисовать наглядный образ, отражающий изучаемый материал. В этом случае, как мы полагали, происходили изменения в пространстве смыслов студента, так как в доступных для него символах выражалось смысловое содержание, что вело к подчинению смыслового пространства логике предмета, т. е. пространство предмета проецировалось на субъективное смысловое пространство.

На изменение смыслового пространства студентов были направлены еще две позиции: "Поэты" и "Театр". Те из студентов, кто находился на позиции "Поэты", должны были сочинить стихотворение или другой вид поэтического произведения, которое отражало бы сам изучаемый материал или процесс его изучения. Позиция "Театр" обязывала студентов

разыграть какую-либо театрализованную миниатюру, также отражающую изучаемые вопросы. Особенностью этих двух позиций является то, что работа в них предполагает движение исключительно в субъективном пространстве, но это движение подчинено логике материала. При этом естественно, что норма движения в нормативном пространстве предметного содержания, задаваемого преподавателем, в субъективном пространстве смыслов отходит на второй план. В этом случае студенты сами определяют нормы построения своей деятельности, что приводит к выравниванию значимости позиций студентов и преподавателя. В этом случае преподаватель не имеет средств анализа, принципиально отличных от тех, которыми располагают студенты, так как они лежат вне его профессионального предметного содержания. Это приводит к тому, что роли студентов и преподавателя меняются. У студентов появляется пространство самовыражения, которое уже оказывается связанным с предметным содержанием. Тем самым появляется возможность снятия отчужденности между предметом и студентами, преподавателем и студентами.

Кроме указанных позиций, было введено еще несколько. Прежде всего была введена позиция "Рефлексия". Главная задача, стоявшая перед студентами, находящимися на этой позиции, состояла в том, чтобы понять трудности, связанные с усвоением материала. Это в известном смысле интегративная позиция, которая связывает пространство смыслов и пространство предметного содержания.

Интегративной является и позиция "Эксперт", в соответствии с которой студенты должны оценить деятельность всех участников учебного процесса, включая преподавателя.

В большей мере интегративной, на наш взгляд, является позиция "Вопрос", в соответствии с которой студенты должны задать содержательные вопросы всем участникам занятий.

Также в модели позиционного обучения была представлена особая позиция

"Практика", которая направлена на выход изучаемого материала за пределы учебного пространства; она также по существу являлась интегративной. Как уже отмечалось, все вышенаправленные позиции позволяли решить главные задачи: сформировать у студентов средства профессиональной деятельности и снять отчуждение между предметом и студентом.

Однако остался нерассмотренным еще один вопрос о механизме познавательной деятельности студентов. Как показали наши исследования, у всех субъектов существует особый механизм творчества, который мы связываем с диалектическим мышлением, понимаемым как инструмент, оперирующий противоположностями. Нами совместно с Е.А. Савиной [1] было проведено специальное исследование, в котором была доказана эффективность применения этого механизма при обучении студентов. Дело в том, что принципиально любое содержание может быть описано с помощью подобных отношений. Как только содержание переведено в отношения противоположности, сразу же появляется возможность ввести в действие механизм диалектического мышления. В этом случае у студентов появляется возможность осуществлять диалектические преобразования в пространстве предметного содержания, т. е. быть субъектами познавательной деятельности в предметном пространстве. С этой целью была введена еще одна позиция, которая получила название "Диалектик". Целью студентов, находящихся на этой позиции, было представить диалектические отношения между единицами изучаемого материала, применяя для этого ту систему логики, которая разрабатывалась нами при изучении диалектического мышления.

Таким образом, все перечисленные позиции соответствовали трем пространствам: нормативному, в рамках которого, как правило, дается описание предмета как готовой сложившейся системы знаний; диалектическому, в котором осуществляется преобразование, развитие предмета; символическому или смысловому, которое соответствует познавательной позиции студента, его познавательному Я.

Мы полагаем, что эти три пространства соответствуют трем слоям любого предметного знания: нормативному слою, построенному на законе формального тождества, т. е. формальной логике; диалектическому слою, т. е. слою продуктивного преобразования; и символическому слою, т. е. смысловому слою предмета, отражающему место предмета в системе человеческих смыслов.

Обучение было организовано следующим образом. Все изучение предметного материала включало три последовательных этапа работы над каждой предлагаемой темой. Первый этап - информационный, в него входило ознакомление с нормативной стороной предметного содержания - слушание лекции и чтение соответствующих материалу лекции текстов. Второй этап - смысловой. Он заключался в анализе всего материала с одной из перечисленных выше позиций и выполнении действий, соответствующих выбранной позиции. Третий этап - демонстрационно-дискуссионный. На этом этапе студент предъявлял наработанный материал аудитории.

Для реализации модели позиционного обучения мы выбрали предмет "Психология" на I курсе факультета дошкольного воспитания Московского педагогического государственного университета. Расписание было перестроено таким образом, чтобы часы, предусмотренные учебным планом, были скомпонованы вместе и составляли "День психологии". Как оказалось, его можно было проводить раз в две недели. В этот день в течение восьми часов студенты занимались только психологией. Никаких других занятий у них не было. Время распределялось следующим образом: четыре часа лекции, знакомство с текстами (информационный этап); два часа - смысловой этап; два часа - демонстрационно-дискуссионный этап.

Как правило, сначала преподаватель читал лекцию. Затем студенты распределялись по группам. Каждая группа представляла одну из перечисленных выше позиций. Студенты выбирали ее сами. Жесткого фиксирования позиций за студентами не было, но было одно ограничение: в группу не должно входить больше трех человек. Важно было представить все позиции. Поэтому оптимальным было участие потока студентов с численностью около 50 человек.

Механизм распределения позиций был весьма прост. Заранее были подготовлены бланки, в которых указывалось число, название позиции. После первого этапа бланки со всеми названными позициями раскладывались на столе. Студенты сами выбирали бланк с предпочитаемой позицией, вписывали свои фамилии и на бланке (этом же) оформляли результат осмысления материала.

На третьем этапе каждая группа студентов поочередно демонстрировала результаты, отвечала на вопросы и сдавала бланк. Если это, например, была группа "Схема", то она чертила схему и на бланке, и на доске, чтобы было видно всем студентам. На выступление каждой группе отпускалось пять минут. Реально же выступления могли быть и значительно дольше.

Подобная организация позволяла решить ряд формальных вопросов. Прежде всего, легко решался вопрос контроля и оценки знаний студентов. Группа экспертов оценивала выступление каждой группы. Группа могла соглашаться или не соглашаться с оценкой. Однако в силу того, что деятельность группы была зафиксирована на бланке, имелась возможность объективного контроля. Кроме того, в бланке указывался поименно состав группы, что позволяло контролировать посещаемость. Если студент по каким-либо причинам не был на занятии, он сдавал индивидуально пропущенную тему преподавателю. В конце дня студентам каждой группы ставился зачет. Нужно отметить, что третий этап был наиболее интересным для студентов и преподавателей. Содержание выступления одной группы не повторялось другими, что было следствием различия в занимаемых студентами позициях. При этом все студенты потока не только имели возможность выступить, но и фактически выступали на

третьем этапе, который назывался "Пленум". Требование, чтобы группа выходила на выступление в полном составе, приводило через несколько занятий к тому, что в выступлении принимали участие все члены группы, излагая результаты работы и ее обсуждение. Необходимо отметить, что в процессе выступлений групп студентов осуществлялось именно осмысление материала с разных позиций, моделировалась ситуация многоголосья, что вело к многомерной репрезентации всего изучаемого материала. Эта репрезентация сохранялась, так как все бланки подшивались. В ходе выступлений различных групп, включая "Театр" и "Поэтов", достигалось известное единство всех участников процесса обучения. Создавалась положительная эмоциональная атмосфера.

Как отмечалось, мы ожидали, что позиционная модель обучения в значительной степени снимет формальные моменты учебного процесса, отчуждение между преподавателями и студентами, между изучаемым предметом и студентами.

Наши ожидания оправдались. С помощью методики, разработанной И. С. Четверухиной, мы измеряли экзаменационную тревожность студентов. Она оказалась самой низкой по курсу "Психология", хотя само содержание курса было весьма сложным. У студентов было сформировано положительное отношение к предмету. Это во многом проявлялось в том, что студенты с удовольствием посещали занятия, не торопились уходить с занятий в конце дня. Они сами возвращались к изученным темам, повторно смотрели свои бланки, читали дополнительную психологическую литературу. Ряд студентов под руководством преподавателя к концу курса готов был прочитать лекции по психологии для своих сокурсников. Нужно отметить, что это были студенты группы экспертов.

Отношение к предмету проявлялось и в результатах студенческой деятельности. Особенно это было характерно для тех позиций, которые работали в пространстве смыслов студентов: "Поэтов" и "Театра". В качестве примера мы приведем отрывок из выступления "Поэтов":

Я склонюсь над своими тетрадями,  
Обниму их с неистовой силою,  
И слезами, и стихотвореньями  
Оболью психологию милую.

В другом отрывке показано, как студенты через позицию "Театр" начинают понимать содержание предмета, точнее выстраивают его в пространстве личностных смыслов:

Мышление, речь, внимание, память, слово;  
Работа с книгами, и ничего другого...  
Я все читал, но смысла я не видел,  
Учил, учил и тихо ненавидел.  
Я понял смысл впервые здесь на сцене,  
Сказал: "Прозрел", - и сам себе не верил.  
И был среди томов я как в пустыне.  
И что же в голове моей осталось ныне:

Концепция, концепция, концепция,  
Выготского концепция, концепция!

Кроме того, что снимается отчуждение между предметом и студентом, студенты начинают видеть себя и преподавателей как представителей одного предметного пространства. Именно общность студентов и преподавателя подчеркивается в следующей миниатюре:

Одну простую сказку,

А может и не сказку,  
А может не простую  
Хотим вам рассказать.

Сегодня мы проснулись,  
А может не сегодня,  
А так, когда-нибудь...

На лекцию бежали,  
А может не бежали,  
А может на трамвае  
Тащились как-нибудь...

И к девяти успели,  
А может не успели,  
Но все-таки пришли!

И наш преподаватель  
Пришел, конечно, вовремя,  
А может быть, не вовремя,  
Но главное - пришел!!!

В конце года мы провели анкетирование студентов, где просили их высказать свои пожелания тем, кто будет учиться после них. Общее пожелание, которое высказали практически все студенты, заключалось в рекомендации читать психологические тексты. Полученные результаты позволяют нам говорить об эффективности модели позиционного обучения студентов при изучении таких дисциплин, в которых значительная часть материала может быть представлена в виде текста. Благодаря организации коллективного диалога, в котором звучат голоса различных позиций, у студентов начинает формироваться адекватная предмету структура средств и снимается отчуждение между предметом и субъектом учения.

1. *Верaksa Н. Е., Савина Е. А.* Программа и методические материалы диалектического курса "Общая психология". Орел, 1992.

2. *Выготский Л. С.* Соч. Т. 3. Проблемы развития психики. М., 1983.

### **Модульная технология обучения**

Пути повышения эффективности обучения ищут педагоги всех стран мира. В нашей стране проблема результативности обучения активно разрабатывается на основе использования последних достижений психологии, информатики и теории управления познавательной деятельностью.

Как показывает анализ педагогической практики в современной средней школе, за последние годы чётко обозначился переход на гуманистические способы обучения и воспитания детей. Но всё же в учебном процессе массовой школы сохраняются противоречия между фронтальными формами обучения и сугубо индивидуальными способами учебно-познавательной деятельности каждого ученика; между необходимостью дифференциации образования и единообразием содержания и технологий обучения, между преобладающим объяснительно-иллюстративным способом преподавания и деятельным характером учения.

Одним из важных направлений разрешения названных проблем является разработка и внедрение новых педтехнологий, основным признаком которых можно считать степень

адаптивности всех элементов педагогической системы.

Переход массовой школы от авторитарной педагогики к адаптивной предполагает два последовательно осуществляемых этапа:

внедрение личностно ориентированных технологий обучения, обеспечивающих образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его индивидуальными способностями;

перевод обучения на субъектную основу с установкой на саморазвитие личности.

За последние десятилетия отечественная наука значительно продвинулась в реализации проблем адаптивного обучения, внедрения новых психолого-педагогических технологий.

Педагогическая технология - совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств. Б.Т. Лихачёв считает, что "она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса".

Перевод обучения на субъект-субъектную основу требует такой педтехнологии, которая бы обеспечила ученику развитие его мотивационной сферы, интеллекта, склонностей, самостоятельности, коллективизма, умения осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью. Модульное обучение позволяет практически решить эту задачу.

Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному обучению. Оно вобрало в себя всё то прогрессивное, что было накоплено в педагогической теории и практике. Модульное обучение основывается на главном понятии теории поэтапного формирования умственной деятельности.

Модуль - это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание и технология овладения им. В состав модуля входят:

целевой план действий;

банк информации;

методическое руководство по достижению дидактических целей.

Модуль можно рассматривать как программу обучения, индивидуальную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу деятельности ученика.

Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик самостоятельно достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем. Задачи учителя - мотивировать процесс обучения, осуществлять управление учебно-познавательной деятельностью учащихся через модуль и непосредственно их консультировать.

Технология модульного обучения открывает широкие возможности для индивидуализации обучения. В дидактике принцип индивидуального подхода предполагает учёт таких особенностей учащегося, которые влияют на его учебную деятельность и от которых зависят результаты учения. К таким особенностям в первую очередь можно отнести обучаемость, учебные умения, обученность и познавательный интерес.

Реализация индивидуального подхода в модульном обучении возможна в нескольких направлениях.

Первое направление - поуровневая дифференциация обучения. Содержание обучения может быть представлено тремя уровнями сложности - А, В и С. Уровень А соответствует минимальному уровню усвоения учебного содержания, рассчитан на ученика с низкой обучаемостью, низким уровнем учебных умений, имеющего пробелы в знании пройденного материала. Уровень В для учащихся, которые при относительно невысокой обучаемости достигают хороших результатов в обучении, компенсируя недостаточное развитие способностей к отдельным мыслительным операциям прилежанием,

организованностью, использованием рациональных приёмов в учении. Уровень С представляет собой углублённый вариант содержания материала, который рассчитан на учащихся с высокой обучаемостью, положительным отношением к учению и высоким уровнем самоорганизации.

Второе направление - учёт индивидуального темпа усвоения учебного материала. Учащиеся работают в индивидуальном темпе. При быстром усвоении тех или иных учебных элементов школьники могут свободно переходить от одного уровня сложности к другому, более высокому, в зависимости от самооценки своих возможностей. Это один из способов положительной мотивации учения.

Третье направление - индивидуализация через организацию помощи и взаимопомощи. В модульной программе предусмотрены задания, выполнение которых требует парной, групповой, коллективной форм организации деятельности, способствующей развитию коммуникативных умений.

Четвёртое направление - организация индивидуального контроля. Входной контроль определяет степень готовности ученика к работе на уровне А, В или С. Выходной контроль соответствует минимальному уровню усвоения знаний.

Одним из требований к модульному обучению с точки зрения его индивидуализации является разнообразие учебных элементов, предлагаемых ученику на каждом модульном уроке. Каждый вид учебных элементов призван активизировать определённые мыслительные механизмы: память, восприятие, мышление и т.д. использование табличных, иллюстративных, кино-видео УЭ позволяет построить зрительное представление об объекте или процессе. Текст, как носитель учебной информации, применяется наиболее часто как в традиционной школе, так и при модульном обучении. Строгая дозировка объёма текстового УЭ в модуле является его отличительной особенностью. Индивидуальный темп изучения материала учащимся обусловлен скоростью чтения и понимания прочитанного.

Словесные методы, преобладающие при традиционном учебном процессе, часто не используются в новационном обучении. Малая эффективность вербальных методов связана с тем, что мозг человека работает в 4-5 раз быстрее самой быстрой речи, поэтому слушатели время от времени "отключаются" - начинают думать о своём. На слух улавливается 40-50% информации. Частым повторением вопросов, отдельных выводов и положений педагоги отучают школьников слушать. Логика ребёнка такова: если это важно, то учитель повторит ещё раз. Модульное обучение, наоборот, приучает слушать, т.к. словесный УЭ имеет свои особенности. Во-первых, это установка: зачем даётся информация, какое задание последует далее на основе полученной информации. Во-вторых, информация будет получена, но повторения не будет, т.к. за информацией сразу следует выполнение задания.

### Основы технологии модульного обучения

Приступая к разработке модульного урока, необходимо помнить, что он должен занимать не менее 2 академических часов, т.к. на подобном занятии необходимо определить исходный уровень знаний и умений учащегося по изучаемой теме, дать новую информацию, отработать учебный материал и провести выходной контроль. Составлению модуля занятия может помочь следующий алгоритм:

- определение места модульного урока в теме;
- формулировка темы урока;
- определение и формулировка цели урока (в данном случае эта цель - интегрирующая) и конечных результатов обучения;
- подбор необходимого фактического материала;
- отбор методов и форм преподавания и контроля;
- определение способов учебной деятельности учащихся;

разбивка учебного содержания на отдельные логически завершённые учебные элементы (УЭ) и определёние частной дидактической цели каждого из них;

Каждый учебный элемент - это шаг к достижению интегрирующей цели урока, без овладения содержанием которого цель не будет достигнута. Учебных элементов не должно быть очень много (максимальное количество - 7), но обязательны следующие:

УЭ-0 - определяет интегрирующую цель по достижению результатов обучения;

УЭ-1 - включает задания по выявлению уровня исходных знаний по теме, а также задания по овладению новым материалом;

УЭ-п - (п - номер следующего учебного элемента) включает выходной контроль знаний, подведение итогов занятия (оценивается степень достижения целей урока), выбор домашнего задания (выдаётся дифференцированно в зависимости от успешности работы учащегося на уроке), рефлексию (оценку себя, своей работы с учётом оценки окружающих).

составление модуля данного урока;

подготовка необходимого количества копий текста урока (разработка модульного урока должна быть у каждого учащегося).

Начиная работать с новым модулем, нужно проводить входной контроль знаний и умений учащихся, чтобы иметь информацию об уровне их готовности к работе. При необходимости можно провести соответствующую коррекцию знаний. Важно также осуществление текущего и промежуточного контроля после изучения каждого учебного элемента (самоконтроль, взаимоконтроль, сверка с образцом). Эти виды контроля позволяют выявить пробелы в усвоении знаний и немедленно устранить их. После завершения работы с модулем осуществляется выходной контроль, который должен показать уровень усвоения всего модуля и тоже предполагает соответствующую доработку.

Важный критерий построения модуля - структурирование деятельности ученика в логике этапов усвоения знаний:

восприятие;

понимание;

осмысление;

запоминание;

применение;

обобщение;

систематизация.

Введение модулей в учебный процесс нужно осуществлять постепенно. На начальном этапе можно использовать традиционную систему с элементами модульного обучения. В старших классах лекционная система вполне сочетается с модульной. Очень хорошо вписывается в модульное обучение вся система методов, приёмов и форм организации учебно-познавательной деятельности учащихся. Словом, модули можно использовать в любой системе обучения и тем самым усиливать её качество и эффективность.

## **ПРАКТИКУМ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ТОГИС**

**Гузеев В.В.**

*г. Москва*

*Доктор пед. наук, профессор, заведующий кафедрой  
образовательной технологии АПКиППРО*

## **ПРАКТИКУМ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ТОГИС**

## КРАТКИЙ СЦЕНАРИЙ

Практикум занимает четыре академических дня по шесть-восемь академических часов. Первые два дня посвящены технологическому подходу в целом. В каждый из дней решается одна задача, для чего аудитория участников разбивается на рабочие группы. **Группа** получает компьютер с выходом в интернет и за четыре академических часа должна **составить своё решение задачи и подготовить доклад**. В последние два часа заслушиваются доклады всех групп, обсуждаются способы решения задачи. Затем руководитель практикума предъявляет культурный образец, после чего проводится повторное фронтальное обсуждение и подводятся тезисно итоги работы над темой задачи.

Третий и четвёртый дни предполагают выделение из общего состава аудитории отдельной группы слушателей, показавших наибольшую активность и результативность в первые два дня. Эта группа параллельно с работой основного состава над задачей минимального уровня работает над специальной задачей (задачи 4 и 6). На работу групп отводится теперь три академических часа, на защиты и обсуждения – также по три.

1.

Имя задачи

Понятие образовательной технологии

Автор (ФИО, место работы, специальность)

В.В. Гузеев, АПКППРО

Предмет

Образовательная технология

Класс

Начинающие освоение технологического подхода

Тема

Технологический подход в образовании

Профиль

Педагогический

Уровень

Минимум

Текст задачи (условие, требование, комментарий или указания)

Попытайтесь дать обобщённое определение понятию “образовательная технология”.

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните Ваши выводы с выводами признанных специалистов.

Возможные информационные источники (полные библиографические описания)

Книги:

Компакт-диски:

Web-сайты:

Методический комментарий

Эта первая задача технологического практикума решается фронтально. Занятие организовано проблемным методом в форме практикума.

2.

Имя задачи

Развитие образовательной технологии

Автор (ФИО, место работы, специальность)

В.В. Гузеев, АПКППРО

Предмет

Образовательная технология

Класс

Начинающие освоение технологического подхода

Тема

Технологический подход в образовании

Профиль  
Педагогический  
Уровень  
Минимум

Текст задачи (условие, требование, комментарий или указания)

Можно ли согласиться с утверждением, что появление деятельностно-ценностных технологий является закономерным этапом развития технологического подхода в мировом образовании?

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните Ваши выводы с выводами признанных специалистов.

Возможные информационные источники (полные библиографические описания)

Книги:

Компакт-диски:

Web-сайты:

Методический комментарий

Эта задача технологического практикума решается фронтально. Занятие организовано проблемным методом в форме практикума.

3.

Имя задачи

Основные черты Интегральной образовательной технологии

Автор (ФИО, место работы, специальность)

В.В. Гузеев, АПКППРО

Предмет

Образовательная технология

Класс

Начинающие освоение технологического подхода

Тема

Интегральная образовательная технология

Профиль

Педагогический

Уровень

Минимум

Текст задачи (условие, требование, комментарий или указания)

Опишите структуру учебного процесса в Интегральной образовательной технологии.

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните Ваши выводы с выводами признанных специалистов.

Возможные информационные источники (полные библиографические описания)

Книги:

Компакт-диски:

Web-сайты:

Методический комментарий

Эта задача технологического практикума решается фронтально. Занятие организовано проблемным методом в форме практикума.

4.

Имя задачи

Преимущества Интегральной образовательной технологии

Автор (ФИО, место работы, специальность)

В.В. Гузеев, АПКППРО

Предмет

Образовательная технология

Класс

Начинающие освоение технологического подхода

Тема

Интегральная образовательная технология

Профиль

Педагогический

Уровень

Общий

Текст задачи (условие, требование, комментарий или указания)

Уравновешена ли трудоёмкость Интегральной технологии для учителя её эффективностью для учеников?

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните Ваши выводы с выводами признанных специалистов.

Возможные информационные источники (полные библиографические описания)

Книги:

Компакт-диски:

Web-сайты:

Методический комментарий

Эта задача технологического практикума решается Группой. Занятие организовано проблемным методом в форме практикума. Группа отчитывается после обсуждения задачи основного состава аудитории.

5.

Имя задачи

Основные черты образовательной технологии ТОГИС

Автор (ФИО, место работы, специальность)

В.В. Гузеев, АПКППРО

Предмет

Образовательная технология

Класс

Начинающие освоение технологического подхода

Тема

Образовательная технология ТОГИС

Профиль

Педагогический

Уровень

Минимум

Текст задачи (условие, требование, комментарий или указания)

Из каких особенностей образовательной технологии ТОГИС можно вывести заключение, что она является продолжением и развитием Интегральной образовательной технологии?

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните Ваши выводы с выводами признанных специалистов.

Возможные информационные источники (полные библиографические описания)

Книги:

Компакт-диски:

Web-сайты:

Методический комментарий

Эта задача технологического практикума решается фронтально. Занятие организовано проблемным методом в форме практикума.

б.

Имя задачи

Уникальность образовательной технологии ТОГИС

Автор (ФИО, место работы, специальность)

В.В. Гузеев, АПКППРО

Предмет

Образовательная технология

Класс

Начинающие освоение технологического подхода

Тема

Образовательная технология ТОГИС

Профиль

Педагогический

Уровень

Продвинутый

Текст задачи (условие, требование, комментарий или указания)

Сравните образовательную технологию ТОГИС с её аналогами, предварительно определив набор параметров и критериев для сравнения.

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните Ваши выводы с выводами признанных специалистов.

Возможные информационные источники (полные библиографические описания)

Книги:

Компакт-диски:

Web-сайты:

Методический комментарий

Эта задача технологического практикума решается Группой. Занятие организовано проблемным методом в форме практикума. Группа отчитывается после обсуждения задачи основного состава аудитории.

Культурные образцы для сопоставления

К задаче 1.

*Из электронной версии книги: Бершадский М.Е., Гузеев В.В. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. – М.: Центр “Педагогический поиск”, 2003. – 256 с. Тексты печатной и электронной версий неидентичны.*

Понятие технологии стремительно ворвалось в современную российскую педагогическую литературу и практику и стало едва ли не самым часто употребляемым педагогическим термином. Создается впечатление, что российская педагогическая наука и система образования вступили в новую технологическую эпоху. Поражает количество словосочетаний понятия «технология» с различными понятиями дидактики: технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология, технология воспитания, технология общения, технология развития, технология формирования, модульная технология, технология группового обучения и т. д. Каждый из видов технологии нуждается в определении, поэтому большинство авторов считает своим долгом ввести новое определение как технологии в целом, так и ее конкретной модификации. В результате в настоящее время отсутствует единое общепринятое понимание понятия технологии процессов, протекающих в системе

образования (так и напрашивается применение уточняющего термина – образовательной, педагогической и др. технологии, но любой из них подвергается критике и не обладает нужной однозначной определенностью).

Система образования представляет собой весьма сложную структуру, состоящую из органов управления (министерства, местные управления образования различных уровней, администрация учебных заведений), образовательных учреждений различных типов и уровней, материальных объектов (зданий, коммуникаций, хозяйственного и учебного оборудования), финансовых ресурсов, необходимых для функционирования и развития системы, человеческих ресурсов (работники системы и обучаемые), научных учреждений и т. д. Технологический подход может быть применен к любой составляющей системы образования (к управлению, финансовому обеспечению и др.), поэтому словосочетание «образовательная технология» не допускает однозначной трактовки. Из названия следует лишь то, что данная технология имеет отношение к системе образования, но не указывает на конкретную подсистему (управление, финансы, мониторинг, обучение и т. д.). Большинство авторов полностью игнорирует это обстоятельство и интуитивно применяет понятие технологии только к процессам специально организованного взаимодействия обучающихся и обучаемых. Если назвать такой процесс учебным (независимо от конкретных способов его организации), то ему будет соответствовать класс технологий, который уместно назвать технологиями учебного процесса. Только о таких технологиях в дальнейшем и будет идти речь на страницах этой книги.

Однако семантические трудности возникают не только при попытке определить уточняющий термин, но и при выяснении значения основного понятия «технология» при его применении к описанию учебного процесса.

Обычно для объяснения значения сложного по составу заимствованного иностранного слова используется его перевод на русский язык. Слово «технология» имеет греческое происхождение и состоит из двух слов «*techne*» и «*logos*». Первое из них в буквальном переводе означает искусство, мастерство, второе – слово, знание, учение. В русском языке за словом «*logos*» прочно закрепилось значение «наука», поэтому термин «технология» можно перевести как «наука об искусстве» или «наука о мастерстве». Остается прибавить термин, характеризующий предметную область (вид искусства или мастерства), и получить значение любой конкретной технологии. Например, слова «педагогическая технология» должны означать науку о педагогическом искусстве или науку о педагогическом мастерстве. Следует заметить, что в современном русском языке понятие «искусство» в переводе слова «*techne*» отнюдь не обозначает определенную форму человеческой деятельности, отражающей действительность в художественных образах (музыка, театр, живопись и т. д.), а скорее соответствует пониманию этого термина как искусного выполнения определенного вида деятельности. В этом смысле оно является синонимом слова «мастерство». В массовом сознании мастерство рассматривается как высший, творческий уровень освоения определенной деятельности, как уникальное явление. В этом значении оно противостоит массовому среднему уровню исполнения. Поэтому понятие технологии можно перевести с греческого языка как знание об искусном, мастерском выполнении какой-либо деятельности.

Однако в массовом сознании жителя России слово «технология» имеет совсем иное значение, в котором оно ассоциируется не с искусством и уникальным проявлением мастерства, а с рутинными обыденными операциями, выполняемыми в производственной деятельности. Можно, конечно, сетовать на язык, в котором сложилось толкование термина, не соответствующее его значению в греческом языке, но языковая реальность заставляет считаться с собой. Любой житель России на протяжении своей жизни множество раз слышит слово «технология», употребляемое в определенном контексте. В результате в общественном и индивидуальном сознании возникает определенный архетип, актуализирующийся помимо воли носителя языка и навязывающий понимание значения термина, принятое в данной культуре. В последнее время такие значения понятий, соответствующие их общепринятому смыслу, принято называть экологически валидными.

В массовом сознании жителя России технологичный процесс понимается прежде всего как управляемый производственный процесс, состоящий из ряда определенных последовательно выполняемых операций, разработанных на основе известных научных закономерностей. Этот факт легко объяснить, учитывая многолетнюю практику употребления понятия технологии в контексте промышленного производства.

Этому же способствовали (и одновременно отражали сложившееся мнение) и определения данного понятия в различных словарях. Например, энциклопедический словарь так определяет задачи технологии как науки: "... выполнение физических, химических, механических закономерностей с целью определения и использования на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов"<sup>1</sup>. В этом же производственном контексте определяется технология и в политехническом словаре: "...1) совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы исходного объекта в процессе производства объекта – цели; 2) наука о способах воздействия на сырье или полуфабрикаты соответствующими орудиями производства"<sup>2</sup>. Конечно, можно возразить, что политехнический словарь и не должен упоминать о других возможных гуманитарных значениях слова "технология", а цитируемый энциклопедический словарь был издан в 1979 году, поэтому в нем и не отражены другие значения данного термина. Однако вот что говорит о технологии более современный толковый словарь: "... 1. Совокупность производственных операций, методов и процессов в определенной отрасли производства, приёмов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве и т. п. ... 2. Совокупность знаний о способах обработки материалов, изделий, методах осуществления каких-либо производственных процессов"<sup>3</sup>. Любопытно, что среди устойчивых словосочетаний со словом "педагогика" тот же толковый словарь не указывает педагогическую технологию<sup>4</sup>.

Из приведенных выше определений следует, что в массовом сознании понятие технологии прочно связывается с промышленным производством. Это совпадение не является случайным и связано с тем, что понятие технологии в его современном понимании появилось в период перехода от мелкого кустарного производства материальных продуктов к крупному промышленному машинному производству. Необходимость непрерывного гарантированного получения больших партий определенного продукта, обладающего заранее заданными качествами, привела к постановке и исследованию совершенно новых проблем, связанных с детальным изучением свойств исходного сырья и тех изменений, которые с ним происходят на каждом этапе обработки. В результате в производственном процессе выделяется последовательность операций, переводящих объект в заданное промежуточное состояние. Исследуя воздействие каждой операции, меняя параметры внешнего воздействия и последовательность операций, можно разработать схему наиболее эффективного и надежного производственного процесса.

Поиск такого процесса может происходить чисто эмпирически, тогда следует говорить об эмпирической технологии, основанной на определенной экспериментальной базе, но не имеющей теоретического обоснования. Такие технологии могут быть достаточно эффективными, но их существенным недостатком является отсутствие понимания сущности происходящих процессов, поэтому их кардинальное улучшение возможно лишь благодаря случайному открытию. Большинство же современных промышленных технологий разрабатывается на теоретической основе, при этом и требования к сырью, и содержание каждой операции, и последовательность их осуществления определяются в процессе изучения поведения теоретической модели исходного объекта с последующей экспериментальной проверкой истинности теоретических предсказаний.

...

В результате можно выделить следующие необходимые составляющие модели технологического процесса:

конечный продукт (цель производства), заданный с помощью некоторого множества его свойств;

исходный объект (сырье для производства), необходимое начальное состояние которого описывается набором определенных характеристик;

технологическая карта, содержащая описание последовательности выполнения операций и их содержания в процессе производства;

---

## <sup>1</sup> **Примечания.**

<sup>2</sup> Советский энциклопедический словарь, 1979, с. 1338.

<sup>3</sup> Политехнический словарь, 1989, с. 534.

<sup>4</sup> Большой толковый словарь русского языка, 2000, с. 1332.

<sup>5</sup> Там же, с. 789.

средства диагностики начального, промежуточного и конечного состояния объекта производства;  
средства осуществления основных, корректирующих и блокирующих воздействий;  
механизмы обратной связи, обеспечивающие взаимодействие средств производства и диагностики.

...

В современной западной педагогической литературе для обозначения технологий, применяющихся в системе образования, обычно используется понятие "an educational technology", которое согласно установившейся традиции можно перевести как "образовательная технология". Данное понятие является предельно широким, оно может описывать любые технологии, применяющиеся в различных подсистемах образования (управлении, материальном обеспечении, финансах, повышении квалификации, подготовке кадров, учебном процессе в учебных учреждениях различных типов и т. д.). В этом качестве оно аналогично понятию производственной технологии, которое не указывает на какую-либо технологическую процедуру получения конкретного продукта. Поэтому термин "образовательная технология" следовало бы соотносить с названием научной дисциплины, изучающей закономерности технологизации всей системы образования и её отдельных подсистем, а не с учебным процессом. Однако архетипы массового сознания навязывают новым словообразованиям определенные значения, принятые в данной культуре.

В сознании тех жителей России, для которых слова "образовательная технология" имеют хоть какой-либо смысл, они интуитивно ассоциируются с учебным процессом в школе, т. е. воспринимаются в значительно более узком смысле. Чтобы придать термину экологическую валидность, в дальнейшем будем использовать понятие образовательной технологии только в узком смысле как технологии специально организованного процесса взаимодействия (прямого или опосредованного) учителей и учащихся (преподавателей и студентов), направленного на достижение запланированных целей образования, т. е. технологии учебного процесса. Тогда понятия технологий обучения, формирования, развития, воспитания и т. п. образуют множество видовых понятий в классе образовательных технологий. Любая из них является технологией образовательной. Этим, видимо, можно объяснить неоднозначность трактовки этого понятия в современной литературе.

Образовательной технологией называют и технические средства обучения, и информационные технологии, применяемые в учебном процессе, и дистантное обучение (особенно с применением современных технических средств и информационных сетей). В каждом конкретном случае речь идет об одном из видов образовательной технологии, поэтому он не может иметь только общее родовое имя, а должен включать указание на видовое отличие.

Исключение, по-видимому, представляет понятие педагогической технологии, претендующее на ту же меру общности, что и понятие образовательной технологии. Это связано с тем, что ранее учебный процесс часто называли педагогическим. Поэтому в определенном смысле понятия образовательной и педагогической технологий можно рассматривать как синонимы. Однако, учитывая возрастающую интеграцию российской и мировой систем образования и требования унификации терминологии, целесообразно отдать предпочтение термину "образовательная технология", которым мы в дальнейшем (со всеми предыдущими оговорками) и будем пользоваться.

Кроме этого, в последнее время в отечественной литературе понятие педагогической технологии все чаще используется для обозначения "технологий" воспитания, причем слово "технология" употребляется в значениях, пришедших к нам из древнегреческого языка. Приведем несколько примеров. Как искусство понимает педагогическую технологию В. Ю. Питюков, утверждая, что "слово "технология" применительно к воспитанию вошло в лексикон педагогической науки тогда, когда внимание специалистов обратилось к искусству воздействия на личность ребенка"<sup>5</sup>. При этом, рассуждая о теоретических основах педагогической технологии, автор неоднократно подчеркивает исходный тезис, на котором основывается педагогическая технология взаимодействия субъектов воспитательного процесса: "Влияние педагога на отношение ребенка выстраивается как тонкое, особым образом инструментированное прикосновение к личности..."<sup>6</sup>. И в продолжение темы на этой же странице чуть ниже: "Учителю необходимо ... самому ярко и доступно продемонстрировать

<sup>5</sup> [Питюков В.Ю., 2001](#), с. 4.

<sup>6</sup> Там же, с. 29.

собственное отношение, пленяя и очаровывая своих воспитанников"<sup>7</sup>. В аналогичном смысле понимает педагогическую технологию и Л.Н. Лазутина, что можно легко обнаружить по приведенному ниже перечню вопросов программы: "III. Педагогическая технология. 1. Принцип педагогической технологии. 2. Технология педагогического общения. 3. Технология предъявления требований. 4. Технология успеха и оценки. 5. Технология искусства любить ребёнка. 6. Технология демонстративного воздействия"<sup>8</sup>.

...

Определимся с понятием образовательной технологии в узком смысле. Й.Кучинов и Д.Шопова<sup>9</sup> развивают следующий подход:

"... Всякая социальная деятельность имеет свою логическую структуру, благодаря которой и она может быть поэтапно расчленена и последовательно реализована. В этом смысле технология входит и в социальную сферу".

"... Под дидактической технологией мы понимаем трансформацию абстрактных теоретических постановок и обобщений дидактики и методики преподавания в практическую деятельность (процедуры, операции), перед выполнением которой обязательно ставится определенная дидактическая цель или решается данная дидактическая задача".

3. "... Дидактическая технология — это алгоритм выполнения определенной преподавательской деятельности через ее расчленение на систему последовательных взаимосвязанных элементарных дидактических действий, которые определены более или менее однозначно и имеют целью обеспечение достижения высокой эффективности в этой деятельности".

Приведённое определение технологии страдает излишней алгоритмичностью, которая не характерна для социальных систем, неизбежно включающих аффективные моменты и методы деятельности с подсознательными основаниями.

...

Дадим наше определение образовательной технологии в узком смысле. В качестве базиса воспользуемся моделью Дж.А.Селфа, предложенной им на симпозиуме по компьютерному обучению в Эксетере в 1979 году<sup>10</sup>: "Вообразим, что имеется представление ПРО тех знаний, которые ожидаются у учащегося к концу периода обучения, и в любой момент имеется представление ТС о текущем состоянии его знаний. Сравнивая ПРО и ТС, можно получить описание расхождений, то есть того, чего учащийся еще не знает. Если еще к тому же имеется модель обучения, которая определяет, как каждое возможное обучающее действие отражается на ТС, то можно выделить наилучшее действие, которое минимизирует разницу между ПРО и ПРО в итоге" (перевод и символические обозначения принадлежат В.В. Гузееву). Обозначим ПРО некоторое представление о том, что должен знать, уметь, понимать, представлять, ценить учащийся на выходе из данного периода обучения (блок уроков, четверть, семестр, год и так далее). Будем называть ПРО планируемыми результатами обучения<sup>11</sup>. При этом способ представления планируемых результатов обучения должен допускать проверку их достижения (диагностичность) и содержать некоторые указания на средства их достижения (операциональность). Обозначим ТС текущее состояние ученика, которое мы каким-то образом смогли снять, прочесть, получить. Тогда имеется некоторый набор моделей обучения  $M_1, M_2, \dots, M_n$ , уменьшающих разницу ПРО\ТС. Для данных конкретных условий надо уметь выделить оптимальную модель обучения, под которой будем понимать систему, состоящую из метода обучения, формы, в

---

<sup>7</sup> Там же.

<sup>8</sup> Лазутина Л.Н. Гуманистическая система воспитания (из опыта формирования воспитательной системы школы) // Гуманизация воспитательного процесса / Под ред. Н.С.Вощенковой. — Калуга: Издательство Н.Ф.Бочкарёвой, 1997. — С.20-26. С.24-25.

<sup>9</sup> Кучинов Й., Шопова Д. Разработване и внедряване на някои дидактически технологии в обучението по математика в 4.-6. клас на ЕСПУ // Обучението по математика и информатика. — 1990. — Кн.6. — С.1-6.

<sup>10</sup> Self J.A. Student models and Artificial intelligence //CAL 79: Symposium on Computer-Assisted Learning. Exeter, 1979. — Exeter, e.a. 6/28.1-6/28.2.

<sup>11</sup> Этому понятию посвящены специальные страницы данной книги.

которой он реализуется, средств, с помощью которых это делается, и конкретных педагогических приемов, то есть того, что непосредственно делает учитель в классе. Создание социальных, в частности — образовательных, технологий не может обойти индивидуального мастера исполнителя, для которого в таких технологиях должно остаться заметное место.

Образовательной технологией будем называть систему, состоящую из:

модели исходного состояния учащегося, заданной множеством свойств, наличие которых необходимо для осуществления технологического процесса;

некоторого диагностического и операционального представления планируемых результатов обучения (модель конечного состояния учащегося);

средств диагностики текущего состояния и прогнозирования тенденций ближайшего развития (мониторинга) системы;

набора моделей обучения<sup>12</sup>;

критериев выбора или построения оптимальной модели обучения для данных конкретных условий,

---

<sup>12</sup> Существуют понятия, похожие внешне на “модель обучения”. Самое похожее — “обучающая модель”. Чтобы избежать путаницы, приведём крупный фрагмент работы А.А.Вербицкого (Контекстное обучение: теория и технологии // Новые методы и средства обучения, №2 (16). Педагогические технологии контекстного обучения / Под ред. А.А.Вербицкого. — М.: Знание, 1994. — С.3-57), где это понятие объясняется достаточно подробно.

Семиотические обучающие модели включают систему заданий, предполагающих работу с текстом как семиотической системой, направленно обеспечивающую переработку знаковой информации. Такие задания ориентированы на индивидуальное присвоение информации, фиксированной в знаковой форме и образующей пространство текстов, которые характеризуют конкретную область культуры. Предметная область деятельности развёртывается с помощью конкретных учебных форм, не требующих личностного отношения к изучаемому материалу. Единица работы учащегося — речевое действие.

Имитационные обучающие модели предполагают выход учащегося за рамки собственно текстов путём соотнесения информации из них с ситуациями будущей профессиональной деятельности, где эта информация выступает в функции средства её регуляции. Единица работы — предметное действие с целью не только усвоения информации, но и достижения практически полезного эффекта в учебном отношении.

Социальные обучающие модели задают дополнительную динамическую развёртку в совместных формах работы участников образовательного процесса. Формирование не только предметной, но и социальной компетентности субъекта учения достигается через вхождение в интерактивные группы. В таких моделях задаются предметно-профессиональный и социокультурный контексты будущей деятельности специалиста. Единица активности — поступок.

механизма обратной связи, обеспечивающего взаимодействие между данными диагностики и выбором моделью обучения, соответствующей полученным данным.

### К задаче 2.

*Из электронной версии книги: Гузев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. – М.: НИИ школьных технологий, 2004. – 128 с. Тексты печатной и электронной версий неидентичны.*

1. Первая технологическая парадигма выросла из частно-методического подхода. Для традиционной методики характерно неопределённое описание целей обучения, выражаемое требованиями программ, при смутном представлении о состоянии обучаемых, заключённом в понятии “успеваемость”. Образовательный процесс выстраивается на основе обобщения опыта наиболее успешных учителей: как они отбирают и предъявляют материал, какие примеры приводят, какие вопросы задают, какие задания предлагают, каким образом оценивают качество усвоения этого материала. Для каждой конкретной ситуации отыскивается образец педагогической деятельности успешного учителя, и этот образец настоятельно рекомендуется другим учителям. Десятилетия титанических усилий методистов приводят к накоплению гигантского багажа опыта, справиться с которым никто не в состоянии. Применение чужого личного опыта ничего не может гарантировать, поэтому очень важным оказывается прогноз развития системы, чтобы вовремя вмешаться, если процесс отклонится от желаемого. По этой причине ключевым элементом традиционного частно-методического подхода является прогностика. Это основная цель получения информации обратной связи. В целом образовательный процесс по траектории похож на трассу слалома, и иногда приводит к достижению поставленных целей. Пробы и ошибки — самая характерная черта частно-методического подхода. Этот длительный этап продолжается, но всё больше учёных и практиков в образовании принимают точку зрения, что время частных методик прошло и никакое обобщение опыта лучших педагогов (если вообще можно говорить об обобщении уникальных явлений) не даёт возможности системно и целенаправленно строить гарантированно эффективное обучение.

Накопившийся за долгие годы опыт позволяет выделить типичные для успешных учителей и имеющие всеобщее значение более или менее строго прописанные последовательности процедур. В какой-то момент эти последовательности процедур с адекватными им средствами утрачивают предметность, становятся применимыми к различному предметному содержанию. Они и являются главным образом технологическими компонентами, и даже целостными технологиями, внутри частно-методического подхода. Эти технологии целесообразно называть технологиями обучения в силу ограниченности решаемых ими задач. “Эффективные технологии обучения как способы системной организации деятельности учащихся и педагогов в рамках социокультурных образовательных систем могут быть созданы лишь на основе специализированного учебного инструментария в тесной связи последнего с содержанием, методами и формами, а также информационно-предметной средой обучения, в которой материальные средства обучения составляют существенную её часть”<sup>13</sup>. Однако технологиями в полном смысле они становятся с утратой предметности.

...

Эта парадигма описывается следующими ключевыми словами: требования, опыт, прогностика, успеваемость. В силу опытного, эмпирического происхождения эту технологическую парадигму логично называть эмпирической.

2. Вторая технологическая парадигма появилась в пятидесятых годах XX века как противовес нечёткости и неопределённости традиционного методического подхода. Задача ставилась так: на основании научных закономерностей спроектировать оптимальный образовательный процесс и обучить учителей его реализации. В таком случае обязательно точное знание начального состояния, необходима однозначная интерпретация целей, неизбежна формализация технологических операций.

Краеугольные камни педагогической технологии в этой системе координат — планирование результатов обучения как диагностично и операционально выраженных целей и непрерывная диагностика результативности образовательного процесса. Точно и конкретно поставленные

---

<sup>13</sup> Назарова Т.С., Полат Е.С. Средства обучения: технология создания и использования. — М.: Изд-во УРАО, 1998. С. 9.

достижимые цели в этом подходе первоначально тесно связаны с содержанием учебного материала. Они позволяют в каждый момент для данных условий из имеющегося педагогического арсенала подобрать подходящие методы, формы, приёмы и средства их достижения. Для применения этих инструментов требуются некоторые свои начальные условия. Эти условия формулируются тоже как операциональные и диагностические цели. Для их достижения находятся другие инструменты и выявляются их начальные условия. Таким образом, проектирование процесса обучения строится сверху вниз, от целей к стартовым условиям (научный анализ). Когда имеющиеся начальные условия будут достигнуты какой-нибудь из наращивающихся технологом цепочек, можно будет, двигаясь по этой же цепочке в обратную сторону, указать одну траекторию (реже — несколько отличающихся в отдельных звеньях), позволяющую от данных условий добраться до планируемых результатов. Эта траектория оптимальна по построению, так как она либо единственна, либо кратчайшая из возможных. Важно лишь при реализации этой траектории, чтобы после каждого шага обучаемые оказались именно в той точке, которая предусмотрена. Поэтому возникает необходимость построения системы диагностики не только входной, но и промежуточной, и итоговой.

Очевидно, что, применяя эту же последовательность процедур в другом случае к таким же начальным условиям, можно получить в точности те же результаты. Это же касается и другого содержания, способ представления которого может быть таким же. Например, последовательность процедур, спроектированная для изучения многих разделов физики, может быть без изменений применена к изучению ряда разделов химии. Идея представляется настолько привлекательной и простой, что работы в этом направлении не прекращаются уже более сорока лет. На первые тридцать лет из них попадают две эпохи в дидактике и практике образования, во многом изменившие устоявшиеся взгляды. Это идеология программированного обучения, овладевшая умами в шестидесятые годы, и теория проблемного обучения, ставшая педагогическим знаменем в семидесятые.

Педагогическая технология, как назвали это направление, имеет более общий характер, чем реализующие эмпирическую парадигму технологии обучения: "Технология обучения — понятие близкое, но не тождественное педагогической технологии, поскольку оно отражает путь освоения конкретного учебного материала (понятия) в рамках определённого предмета, темы, вопроса и в пределах избранной технологии. Технологии обучения вариативны и сродни частным методикам"<sup>14</sup>. В реальной истории образования технологии этой второй парадигмы обычно жёстко связаны с содержанием, для передачи которого они проектируются, и начальными условиями. Субъектами проектирования выступают команды профессиональных проектировщиков-технологов, продуктом деятельности которых являются технологические карты, задающие пошагово все действия учителя и учеников, характер и способ представления результатов деятельности, критерии оценивания. Применением построенных технологий к разным предметным областям проектировщики не утруждались. Учителя оказываются потребителями результатов их труда.

...

Эта парадигма описывается следующими ключевыми словами: планирование результатов обучения, программа, диагностика, управление. Получаемое описание процесса в точности совпадает по всем признакам с алгоритмом в его классическом детерминистском понимании, вследствие чего эту технологическую парадигму следует называть алгоритмической.

3. Новая парадигма — фактически уже термин, становящийся общепринятым для образовательной технологии девяностых годов. Это новейшее направление — его расцвет только начинается. Сегодня он выражается в признании вероятностного характера образовательного процесса, внимании к субъектности ученика и начавшихся работах по проектированию лично ориентированных образовательных технологий. "Лично ориентированная педагогическая ситуация — это специфическая образовательная сфера, в которой имеет место свободное принятие деятельности, рефлексия, имитация конфликтного развития событий и собственных возможностей влиять на них, состязание и стресс, словом, игра"<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Назарова Т.С. Педагогические технологии: новый этап эволюции? // Педагогика. — 1997. — №3. С. 26.

<sup>15</sup> Сериков В. Без привычных канонов // Народное образование. — 1997. — № 9. С. 61.

Узость и однозначность целей, достигаемых за счёт педагогической технологии 50-х—80-х годов, приходит в противоречие с принимаемым теперь приоритетом развития человеческой индивидуальности и личности, установкой на самоактуализацию и самореализацию, поощрением неповторимости человека. Каждый ученик заслуживает собственной траектории движения по учебному материалу, отвечающей его целям, потребностям и интересам. «Сегодня разрабатываются концепции подлинно развивающего образования, идеалом которого становится «человек способный» и «человек свободный». Субъектом образования в этом случае выступает личность, способная ориентироваться во всём многообразии противоречий современного мира, а не только в конкретном пространстве социально-хозяйственной системы. Меняются ценностные установки в обществе и образовании: обсуждается переход от «школы памяти» — к «школе мышления» (Э.В.Ильенков) и далее — к «школе развития»<sup>16</sup>.

Соответственно, цели образования становятся не только многопрофильными, но и многоуровневыми; внутренняя дифференциация оказывается неизбежным элементом образовательного процесса. Но тогда вместо одной общей траектории приходится выстраивать множество частных траекторий, ведущих в нужном направлении. Чтобы процесс не разваливался, все эти траектории увязываются в один жгут. Результатом оказывается проектирование<sup>17</sup> очень сложного процесса. Если в педагогической технологии 60-х — 80-х годов постоянная диагностика имела целью своевременное обнаружение отклонений от траектории для принятия немедленных коррекционных мер, то в современной образовательной технологии диагностика нацелена на раннее обнаружение и прогнозирование тенденций развития каждого ученика и на микроуровне (здесь и сейчас) и на макроуровне (завтра и послезавтра). По результатам диагностики проектируется процесс на каждом шаге. Таким образом, получение информации обратной связи становится непрерывным синтетическим процессом, соединяющим диагностику с прогнозированием. Этот процесс получил название мониторинга, что в переводе с английского означает «непрерывное отслеживание».

Раньше можно было создать один инструментарий и применять его годами в схожих условиях. Теперь поставлено под вопрос само существование схожих условий. В основе технологий четвёртого и пятого поколений, отвечающих рассматриваемой парадигме, лежат принципы неопределённости для гуманитарных систем — как явно обозначенные, так и имплицитно присутствующие<sup>18</sup>. В этой ситуации

---

<sup>16</sup> Павлов Н. Проектирование образовательной сферы и сообщества в малом городе // Новые ценности образования: Образование и сообщество /Ред. Н.Б.Крылова. — М.: «Инноватор», 1996. С. 32.

<sup>17</sup> Здесь речь идёт о проектировании в узком смысле, который отличается от планирования точностью и реализуемостью. Проектирование в широком смысле — ныне любимая тема в философии образования, но мы столь высоко не взлетаем. «Проектирование — это ещё один СПИД XX века. Призывы к тотальному проектированию всего и вся, в том числе и образования, продолжают, воспроизводятся снова и снова. Исходной точкой этих призывов и продолжающейся практики является плохо предвидимое будущее человека и человечества... Проектирование стало заменять не только труд, но и нормальную жизнь... Пора осознать, что проектирование — это не вся жизнь, а лишь её момент, но такой, который может надолго изуродовать жизнь, пока она его не опрокинет...» (Зинченко В.П. Аффект и интеллект в образовании. — М.: Тривола, 1995. С.61-62).

<sup>18</sup> К последним, в частности, относятся *Основные свойства гуманитарных систем* (Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода. — М.: Школа, 1994. С.98):

- Гуманитарные системы создают системы моделей мира, неразделимо сочетающие в себе сознательный и бессознательный компоненты.
- Любое наличное состояние гуманитарной системы определяется в совокупности всем пройденным ею путём.
- Направление изменения гуманитарной системы определяется её наличным состоянием и всей совокупностью обстоятельств внешнего окружения.
- Язык гуманитарной системы неразделимо сочетает в себе логическую и образную составляющие.

точная диагностика начального состояния становится невозможной. Мало того, вместо характеристики класса учитель будет иметь дело с моделями всех учеников как отдельных субъектов образовательного процесса. Воздействие на каждого отдельного ученика оказывается из области химер – можно воздействовать только на целостную среду, в которую погружен каждый ученик. Но при этом необходимо обеспечить субъектность ученика и достижение им целей образования. Это нельзя сделать, не располагая хотя бы грубой, но при этом достаточно дифференциальной моделью каждого ученика.

Спроектировать единый детерминированный процесс в таком случае оказывается невозможно. Приходится иметь дело с вероятностными алгоритмами, некорректно поставленными задачами, нечёткими множествами, синергетическими явлениями и прочими прелестями современной математики. Проектирование технологического процесса отчётливо распадается на две части. Процесс воздействия на среду, задающего направление изменений, проектируется профессионалами-технологами, знающими и способными применять закономерности психологии, информатики, кибернетики, синергетики, физиологии, эргономики, этики, эстетики и других научных дисциплин. А наиболее желательное из возможных развитие каждого ученика в этой среде проектируется учителем, знающим своих учеников и понимающим, как именно на них, каждого в отдельности, повлияют предлагаемые технологами изменения обучающей среды. Управление процессом базируется на слабых сигналах, когда изменения только намечаются, но упреждающие воздействия уже необходимы. Такое управление является чрезвычайно непростым делом, для его осуществления требуется либо хорошая интуиция, либо моделирующие интуицию эвристические алгоритмы. Из всего сказанного с неизбежностью вытекает трудоёмкость такого рода технологий.

Подобные процессы, когда воздействие непосредственно на каждый элемент невозможно, однако желаемые их изменения с заранее рассчитанной вероятностью достигаются путём воздействия на среду, содержащую эти элементы, хорошо известны в естественных науках и называются стохастическими (случайностными). Поэтому технологическую парадигму, основанную на тех же закономерностях, естественно называть тоже стохастической. Эта парадигма описывается следующими ключевыми словами: субъектность, проектирование, мониторинг, вероятность.

Технологии этой парадигмы принципиально отдают приоритет развитию деятельности, а не накоплению фактов, тем самым подстёгивая изменения в содержании образования.

### К задаче 3.

*Из электронной версии книги: Гузев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. – М.: НИИ школьных технологий, 2004. – 128 с. Тексты печатной и электронной версий неидентичны.*

- 
- Тексты, порождаемые гуманитарной системой, являются многозначными, и значение их сильно зависит от контекста.

Очень важны также Принципы неопределённости во взаимодействии гуманитарных систем:

- Взаимопонимание между различными гуманитарными системами не может быть полным.
- Изолированное взаимодействие с отдельной подсистемой гуманитарной системы невозможно.
- Результаты взаимодействия гуманитарных систем не могут быть детально предсказаны (там же, с.110).
  - “Взаимодействие гуманитарных систем осуществляется... посредством порождаемых ими текстов. Во взаимодействии участвует вся целостность системы, текст не сводится к произносимым (или написанным) словам. Язык системы — её сугубо индивидуальное достояние, понимание одних и тех же слов в различных системах различно” (там же, с.109).

Интегральная образовательная технология<sup>19</sup>, являясь технологией четвёртого поколения, сочетает личностно-деятельностный подход с дидактоцентрическим, позволяя обеспечивать развитие личности на базе хорошо усвоенного предметного содержания.

Минимальной единицей учебного процесса в Интегральной технологии является блок уроков, в структуре которого условно выделяются постоянная и переменная части. Уроки постоянной части определяются в основном характером учебного материала и меньше зависят от других параметров в отличие от уроков переменной части, которые полностью определяются течением процесса и высоко чувствительны к информации обратной связи. Рассмотрим все элементы, из которых состоит блок уроков Интегральной образовательной технологии.

<b>ВП</b>
<b>ИНМ (О)</b>
<b>З<sub>1</sub> (ТМ)</b>
<b>ИНМ (Д)</b>
<b>З<sub>2</sub> (РДЗ)</b>
<b>ОП</b>
<b>Кон</b>
<b>Кор</b>

Три элемента, которыми он завершается — обобщающее повторение, контроль и коррекция — присутствуют в любой образовательной технологии (это следует из схемы деятельности по присвоению новой информации).

Изучение нового материала крупным массивом в системе внешних и внутренних связей в школьной практике должно обязательно предваряться вводным повторением. Это объясняется большим разбросом среди учеников по мотивации, возможностям, уровням достижений. Чтобы процесс формирования и развития функциональной системы шёл нормально, необходимо существующую функциональную систему актуализировать — загрузить в оперативную память учащихся те знания, умения и ценности, над которыми будут надстраиваться вновь изучаемые. Значимость этого вводного повторения в школьной практике настолько велика, что оно выделяется в отдельный элемент блока уроков.

Изучение нового материала большим массивом во всей системе его связей вызывает организационные проблемы. В школе всегда есть значительный контингент учеников, которые по данной теме ограничатся материалом, соответствующим образовательному стандарту, общеобязательным минимумом. Следовательно, при изучении нового материала в начале блока внимание уделяется только общеобязательному содержанию — основному объёму, как мы будем его называть. Кроме того,

выдача материала дополнительного объёма, отсроченная от закрепления, повлечёт необходимость дополнительного повторения, то есть непроизводительным потерям времени.

Принцип деятельности требует, чтобы изучаемый обязательный материал немедленно отрабатывался на задачах. Поскольку речь идёт о задачах минимального уровня планируемых результатов обучения, то умение их решать должно быть отработано до автоматизма. Назовём эту первую часть закрепления “тренинг-минимум”.

Прежде чем перейти к обучению на последующие уровни, требуется познакомить учеников с необходимой информацией дополнительного объёма, обеспечивающей работу на общем и тем более продвинутом уровнях. Поэтому в структуре блока уроков появляется ещё один элемент изучения нового материала, предусматривающий активную познавательную деятельность школьников, в значительной мере самостоятельную.

Теперь возможен переход к дифференцированному обучению, где реализуются групповые способы организации обучения, главным в которых является внешняя динамика групп. Этот элемент блока называется РДЗ — развивающим дифференцированным закреплением.

Полученная типовая структура блока уроков Интегральной образовательной технологии представлена на рисунке.

<sup>19</sup> Этот краткий очерк даёт лишь самое поверхностное представление. Детально познакомиться с Интегральной технологией можно по книге: Гузеев В.В. Теория и практика Интегральной образовательной технологии. – М.: Народное образование, 2001. – 224 с. – (Серия “Системные основания образовательной технологии”).

Рассмотрим организационные формы уроков в разных элементах блока.

Вводное повторение. Требуемая в этом элементе блока форма урока имеет интерактивный информационный режим. Форма, удовлетворяющая этим условиям, — беседа. Учитель задаёт ученикам целесообразно подобранные вопросы. Ученики, отвечая на эти вопросы, восстанавливают в оперативной памяти необходимое.

Изучение нового материала (основной объём). Для этого элемента предпочтительна форма лекции, позволяющая компактно передать ученикам укрупнённую дидактическую единицу. Однако, применяются и более традиционные формы — беседа, рассказ.

Тренинг-минимум. Чтобы довести до автоматизма умение решать шаблонные задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения, сначала задаются эти шаблоны посредством бесед. Постепенно они переходят в самостоятельную работу учеников. Промежуточным шагом является использование практикума, когда весь класс делится на группы и закрепление проходит через общение учеников между собой в ходе решения задач.

Изучение нового материала (дополнительный объём). Особенность этого материала состоит в том, что одни ученики должны разобраться во всём и овладеть на уровне применения, другим полезно разобраться и понять идеи, третьим достаточно познакомиться. Адекватной формой для такого изучения нового материала является семинар.

Эта часть блока уроков называется постоянной. К ней же относится элемент контроля. Остальные уроки определяются результатами предыдущих, вследствие чего составляют переменную часть блока уроков. Постоянная и переменная части блока уроков не обязательно имеют чёткую границу, более того — при наличии компьютерной поддержки обучения этой границы просто нет. Сами слова “постоянная и переменная части блока уроков” не являются терминами, а введены только для удобства изложения.

Развивающее дифференцированное закрепление. В этом элементе блока уроков осуществляется активное использование групповой работы. Для этого в Интегральной технологии была создана специальная форма урока — семинар-практикум.

Часть учащихся класса на уроке объединяется в группы и каждая группа получает задание на определённое ограниченное время. По истечении этого времени группа отчитывается о своей работе в той или иной форме. Среди этих форм могут быть отчёт группы учителю, заранее назначенному ученику-контролёру, другой группе; каждый участник группы может отчитываться своему контролёру. Но наиболее эффективным вариантом является “публичная защита”: один представитель группы, назначенный учителем, выходит к доске, рассказывает классу (той его части, что не занята в других группах) о задаче и о том, как группа её решала. Он отвечает на вопросы. Обсуждаются другие возможные подходы или упущенные решения. Классу же принадлежит ведущая роль в оценке деятельности группы. Оценка со стороны сверстников особенно важна, так как общение с ними является ведущей деятельностью в подростковом возрасте. Иногда одну и ту же задачу решают две группы — они называются конкурентными — и в таком случае при защите одной группы другая становится оппонировающей, если поставленная им задача допускала варианты. Вариантов может быть много — семинар-практикум является мобильной формой урока, позволяющей достигать разнообразных психологических и дидактических целей. Пока все группы заняты решением своих задач, учитель работает с остальной частью класса в нужном ему режиме: опрос, совместное решение задач, обсуждение сообщений учеников, короткая контрольная работа, диктант и так далее. За урок можно обсудить работу двух-четырёх групп, но создавать их можно больше. Группы, уровень задач, решаемых которыми, существенно отличается от уровня, достигнутого основным составом класса, к “публичной защите” не привлекаются. В таких случаях чаще всего отчёты групп принимает учитель. В течение урока одни и те же ученики могут работать в группах разных типов в зависимости от того, какие цели преследует учитель, формируя эти группы.

Так как задания, предлагаемые группам, относительно независимы, то вполне можно в рамках таких уроков реализовать обучение не только на разных уровнях планируемых результатов обучения (уровневая дифференциация), но и в разных профилях, то есть с разным содержанием (профильная дифференциация). Идея представляется довольно перспективной. Это особенно важно, если иметь в виду большое количество малокомплектных школ. Это ещё важнее в условиях необходимой организации профильного обучения в сельских школах.

Организационная схема семинара-практикума заметно меняется от урока к уроку в зависимости от результатов предшествующих уроков.

Для успешного управления деятельностью учеников в переменной части блока и планирования организационной структуры и содержания уроков необходимо организовать непрерывную обратную связь, получение своевременной информации об успешности продвижения каждого ученика. Для диагностики текущего состояния обучаемых в Интегральной технологии применяется гибкая система срезового контроля и жесткая процедура тематического контроля на выходе из учебного периода. Оценочные шкалы могут быть любыми, но наиболее предпочтительна комбинация рейтинговой и дескриптивной знаковой. Однако вследствие требований российского Закона об образовании реально используется комбинация относительной и абсолютной количественных шкал. Инструментом измерений могут быть тесты, контрольные работы, собеседования, коллоквиумы и другие.

Общие правила таковы:

Ученик получает на срезе задания того уровня, над достижением которого он уже работал.

Показав в одном из срезов результат того или иного уровня, ученик до конца этого блока уроков уже не получит задания более низкого уровня на уроках, а на срезе — только следующего, более высокого уровня. В частности, ученик, показавший на срезе выход на продвинутый уровень, больше до конца блока в срезах не участвует.

Срезовой проверкам подвергается не весь класс, а только та его часть, информация о которой нужна в данный момент учителю.

Переменная часть блока уроков очень чувствительна к информации обратной связи. Столь же чувствительна она и к учащимся. В Интегральной технологии каждый ученик имеет свою роль, занимает своё место в плане урока. Отсутствие ученика на уроке часто вынуждает учителя немедленно перестраивать план, иначе организовывать коммуникации и взаимодействие учеников. Это делает Интегральную образовательную технологию трудоёмкой для учителя, но здесь же коренится основа её эффективности.

Домашнее задание предлагается учащимся на границе изучения нового материала (основной объём) и первого закрепления (тренинг-минимум) сразу после того, как изложено основное содержание материала и даны образцы решения задач минимального уровня. Само задание представляет собой множество задач, состоящее из трёх частей: Минимум, Уровень 1, Уровень 2 (слова *общий* и *продвинутый* до сведения учащихся не доводятся и в общении с ними учителем не употребляются). Все эти задачи одновременно служат двум целям: составляют домашнее задание и знакомят учеников с планируемыми результатами обучения. Одновременно с заданием сообщается дата урока обобщающего повторения, чтобы ученики знали, каким временем они располагают, поскольку за этим уроком последует контрольный, а за ним — урок коррекции, и изучение темы закончится.

Каждый ученик имеет право

самостоятельно планировать свою домашнюю работу и во времени, и в объёме;

выполнять любую часть, любую часть любой части, не выполнять ничего;

расширять и дополнять задание задачами из других источников в расчёте на помощь учителя как эксперта.

На уроке обобщающего повторения ученики могут задать любые вопросы в связи со своей домашней работой.

Домашние задания с урока на урок также возможны — как для всего класса, так и для отдельных учащихся или их групп. Такое домашнее задание должно быть обязательно проверено у всех, кому оно задано.

Когда блок уроков подходит к концу, возникает необходимость обобщающего повторения, которое позволило бы ученикам увидеть всю тему целиком, получить некое системное знание её, понять своё собственное место в предметном поле. Не только опыт, но и теоретические соображения показывают, что консультация является одной из наиболее эффективных форм организации урока для обобщающего повторения в преддверии тематического или итогового контроля. Существуют красивые и эффективные приёмы организации такого урока<sup>20</sup>.

<sup>20</sup>

Например, техника “Тридцать вопросов учителю”, придуманная В.М.Лизинским и описанная в моей книге “Теория и практика Интегральной образовательной технологии”.

Контрольный урок представляет собой обычно трёхуровневый письменный зачёт, причём структура контрольного задания повторяет структуру задания домашнего: два-три задания минимального уровня, одно-два задания уровня 1, одно задание уровня 2. Все уровни явно выделены. Правила для учащихся очень жёсткие.

Задания выполняются строго по порядку от первого к последнему. Никакой возможности выбора заданий, соответствующих уровню притязаний ученика, не предусмотрено, так как это связано с самооценкой, а она у школьников редко бывает адекватной.

Проверяются (принимаются) задания в том же порядке до первой ошибки<sup>21</sup>. Ученики обычно быстро понимают, что гарантировать себе нужную оценку можно, если потрудиться над домашним заданием.

Безусловно, вся работа ученика досконально и тщательно проверяется, поскольку цель её — получение учителем информации об успешности блока уроков. Вся эта информация используется на уроке коррекции и при доработке учебно-методических материалов блока для последующего использования. По оценке ученик локализует свою ошибку с точностью до уровня. На уроке коррекции ученики могут объединиться в группы и сообща анализировать свои работы. Ученики, которые получили высший балл, могут на этом уроке работать с учителем, или решать нестандартные задачи, или помогать товарищам.

Многие дети выполняют задания медленно в силу сложившихся психотипов. Должны быть защитные механизмы, позволяющие в условиях действия жёстких правил всё-таки чувствовать себя комфортно и “медленным” ученикам. Такой механизм в Интегральной технологии состоит в праве каждого ученика пересдать с целью повышения оценки любую из ранее сданных тем в физических границах учебного года. Делается это именно на уроках коррекции. Количество попыток ограничено — обычно ученик имеет право на одну такую попытку. Реализация этого права фиксируется в классном журнале или собственной документации учителя.

Интегральная технология — одна из немногих, где применение компьютера является естественным и необходимым. Это применение двояко.

В первом закреплении — тренинге-минимум — компьютер используется как обучающая машина. Успешность тренинга во многом определяется возможностью обеспечить каждому ученику

---

<sup>21</sup> Сходные правила есть и в других образовательных технологиях — например, в технологии А.Кушнера “В зачёт выполненной работы идёт число строк до первой ошибки или наибольший объём работы между двумя ошибками”.

индивидуальный набор задач (упражнений),  
индивидуальный темп работы,  
полную самостоятельность выполнения работы и при этом  
непрерывный контроль и управление.

Учитель не может обеспечить требуемых условий, а потому стопроцентная успешность тренинга маловероятна. Наличие компьютеров, оснащённых высококачественными обучающими программами, программами-тренажёрами и контролирующими программами, позволяет если и не решить проблему, то сгладить её остроту. Эти же программы могут использоваться и во втором закреплении вместо групп выравнивания, что позволит ещё уменьшить задержки в движении учащихся.

Во втором закреплении — развивающем дифференцированном закреплении — компьютер применяется как средство усиления интеллекта для групп, работающих над задачами общего и особенно продвинутого уровней. При работе в таких группах ученики выполняют содержательную часть задач (нахождение идеи решения, различных вариантов, взаимосвязей с другими задачами и так далее), а техническую (расчёты, построения, преобразования и прочее) делают машины. Следовательно, применяются программы-исполнители, имитационные и моделирующие программы, базы данных, электронные таблицы, текстовые процессоры и графические редакторы, а также другие программы, свойственные производственным применениям ЭВМ. Широко могут использоваться ресурсы Сети и обслуживающие их программы.

#### К задаче 4.

*Из электронной версии книги: Гузев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. — М.: НИИ школьных технологий, 2004. — 128 с. Тексты печатной и электронной версий неидентичны.*

#### 4. Интегральные технологии.

Значения характеристических параметров:

технологические целевые установки: деятельностно-информационные или информационно-деятельностные,

основная структурная единица: блок уроков,

характер планируемых результатов обучения: системы учебных задач,

назначение процедур обратной связи: мониторинг успешности,

преобладающие методы обучения: объяснительно-иллюстративный, эвристический, проблемный, модельный,

преобладающие организационные формы обучения: лекция, практикум, семинар, семинар-практикум,

типичные средства обучения: карточки, компьютеры, в том числе — объединённые в локальные сети,

мера учёта характерной для гуманитарных систем неопределённости при организации образовательного процесса: средняя,

способы (организационные формы) итогового контроля результативности обучения в блоке уроков: письменный зачёт,

проектная эффективность: 60%.

Технологии этого поколения настолько гибки, что позволяют проявлять познавательную самостоятельность во всех её компонентах, но эти проявления всё-таки ограничены технологическими императивами. При этом технологии проектного обучения предоставляют больше свобод, чем Интегральная технология, но последняя за счёт большей жёсткости позволяет сформировать более системные знания. Выбор партнёров, например, в технологиях проектного обучения обычно свободный, а в Интегральной технологии этого выбора нет: группы формирует учитель. Зато Интегральная технология благодаря этому обеспечивает развитие учеников через внешнюю динамику групп неизбежно, а развитие в работе над проектами является спонтанным и трудно проектируемым. Сходные различия можно обнаружить и по другим параметрам.

...

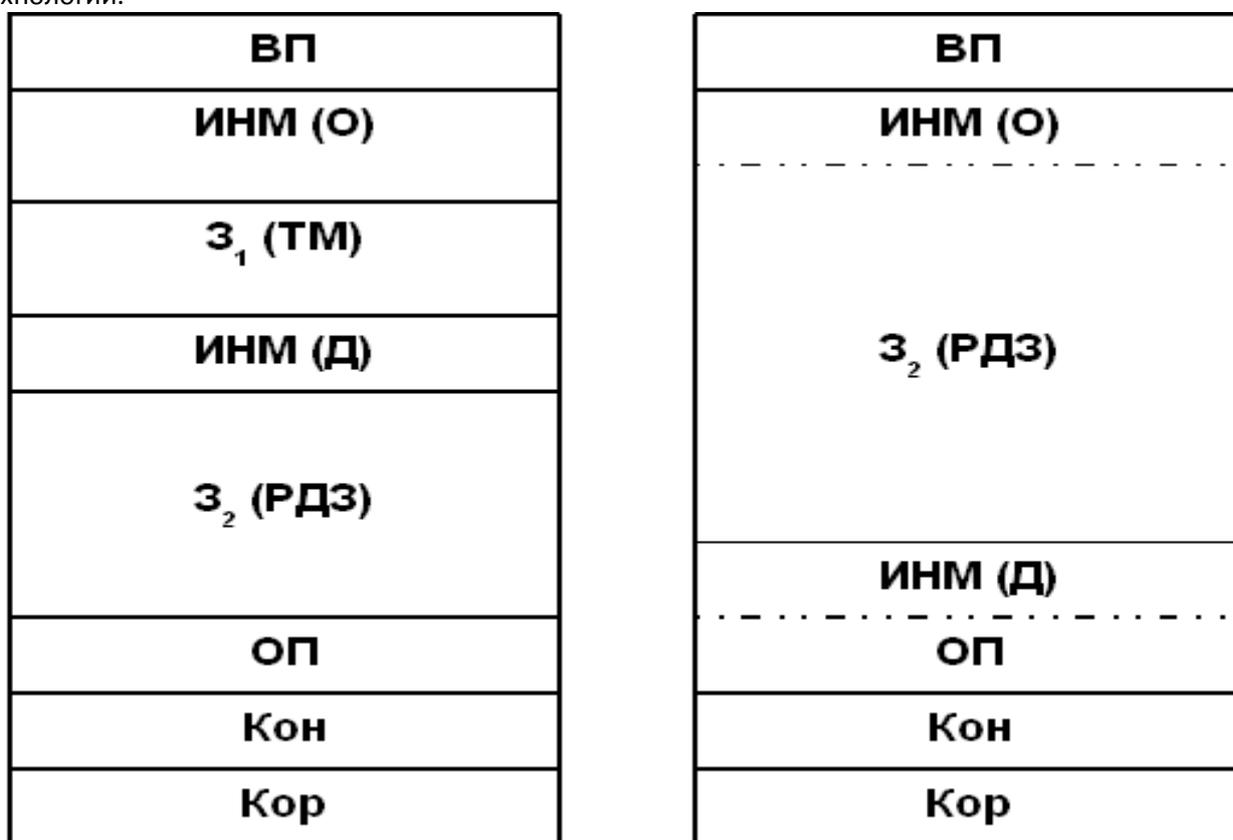
Если припомнить описанные выше характеристики технологий разных поколений, то видна закономерность: проектная эффективность технологий разных поколений положительно коррелирует

со степенью познавательной самостоятельности, которую эти технологии могут предоставить учащимся. Но в этом же явлении заложены и затруднения, с которыми встретятся учителя, желающие использовать соответствующие технологии. Заметно, что чем более образовательная технология приближается к самообразованию, чем она более эффективна, тем выше её трудоёмкость для учителя (см. диаграмму<sup>22</sup>), тем большего ресурсного обеспечения она требует и тем труднее привязать её к существующей образовательной парадигме и образовательным стандартам. Однако, принятие новых ценностей и целей образования делает переход к таким технологиям неизбежным.

К задаче 5.

*Из электронной версии книги: Гузеев В.В. Эффективные образовательные технологии: Интегральная и ТОГИС. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 208 с. Тексты печатной и электронной версий неидентичны.*

Структурная единица образовательного процесса – блок уроков для изучения самостоятельной темы учебного курса. Структура блока в основном повторяет структуру блока уроков Интегральной технологии.



В обеих технологиях изучение очередной темы начинается с вводного повторения (ВП), проводимого обычно в форме беседы. Однако далее организационные формы уроков расходятся. В Интегральной технологии преобладающей формой изучения нового материала является лекция, в которой рассматривается содержание, соответствующее минимальному уровню планируемых результатов обучения (ИНМ(О)), и которая может сопровождаться демонстрациями (в том числе мультимедийными). В отличие от неё, в технологии ТОГИС после вводного повторения изучение нового материала строится как коллективное решение познавательных задач (практикум), данные для которого извлекаются из книг, CD-ROM и информационной сети. В результате решения этих задач кристаллизуется фактический материал, и акцентируются способы деятельности, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения.

Минимально необходимый набор умений в Интегральной технологии доводится до автоматизма (З(Т-М)). Убедившись путём срезового контроля в успешности этого этапа, учитель

переходит к развивающему дифференцированному закреплению (З(РДЗ)). Для этого основным составом класса под руководством учителя и отдельными группами учеников решаются задачи общего, а затем и продвинутого уровня. После решения каждой задачи она обсуждается классом или частью класса. Деятельность группы оценивается участниками обсуждения. Группы динамичны, их состав определяется результатами мониторинга успешности (срезов), время существования групп определяется потребностями для решения и обсуждения задачи.

Замечу, однако, что если в Интегральной технологии граница между тренингом-минимум и следующим элементом отчётливо выражена (эти элементы блока разделены семинаром по изучению дополнительного объёма материала (ИНМ(Д))), то в технологии ТОГИС этой границы в явном виде нет. Если быть совсем точным, то фактически нет самого тренинга-минимум, поскольку после фиксации минимально необходимого содержания идёт групповое решение задач разных уровней с формированием групп на основе данных мониторинга успешности. В этом проявляется фундаментальное отличие двух технологий: в Интегральной технологии задачи нужны для закрепления знаний и умений, а в технологии ТОГИС сами знания и умения являются результатом деятельности по решению задач.

В связи с этим среди задач продвинутого уровня особое значение имеют задачи, для которых не существует однозначного решения, – отражающие спорные вопросы изучаемой предметной области. “Спорные вопросы науки создают на уроке ситуацию всеобщего незнания, так как пока нет правильного, заранее известного решения. Значит, нет и страха идти на интеллектуальный риск, предлагая свои решения спорного вопроса. Оказываясь перед свободным выбором любой точки зрения, ученики вынуждены проявлять инициативу для обоснования своего выбора. Инициатива в данном случае представляет собой свободную активность учащихся, встречающую внешним требованиям или опережающую их. Она может выражаться в желании школьника стать экспертом по спорному вопросу, в использовании дополнительной литературы, в участии в дискуссии. Таким образом, спорные вопросы науки способствуют развитию инициативности. Сложность и противоречивость проблем современности требуют от личности интеллектуальной самостоятельности. Спорные вопросы науки создают в учебном процессе ситуацию противоречивости, которая актуализирует потребность ученика в собственном мнении. Оно представляет собой оценочные суждения, которые содержат субъективную интерпретацию понимания спорного вопроса и выражают отношение к нему. Собственное мнение ученика выступает в данном случае как продукт интеллектуальной самостоятельности”<sup>23</sup>.

Блок в Интегральной технологии заканчивается по истечении отведённого на него тематическим планом количества часов. В технологии ТОГИС предустановленные временные границы учебных тем не приветствуются – блок завершается при стабилизации результатов срезов (прекращается продвижение учеников в следующие уровни). Урок(и) обобщающего повторения (ОП) в двух технологиях существенно различаются. Поскольку Интегральная технология информационно-деятельностная, то обобщающее повторение устраивается как консультация в связи с домашней работой учеников и акцент ставится на содержании решённых задач. Деятельностно-ценностная природа технологии ТОГИС диктует иной подход: проводится обобщающий семинар по содержанию темы и присвоенным способам деятельности с акцентом на способах. При этом фиксация материала дополнительного объёма совмещена с обобщением темы, поскольку присваиваемые учениками способы деятельности при работе над основным и дополнительным материалом одни и те же. После итогового трёхуровневого контроля (Кон) и уроков коррекции (Кор) происходит переход к следующей теме. Однако контрольные мероприятия в ТОГИС обычно носят характер не письменного трёхуровневого зачёта, как в Интегральной технологии, а защиты решений задач (мини-проектов).

Легко заметить, что главным элементом блока уроков в обеих технологиях является развивающее дифференцированное закрепление. Однако его объём в ТОГИС существенно больше. Организационная форма урока для этого элемента блока в ТОГИС, как и в Интегральной технологии, –

---

23 Краснова Л.А. Спорные вопросы науки как средство развития личностных форм активности школьников // Теоретические и прикладные аспекты современной дидактики: материалы педагогических чтений памяти И.Я. Лернера 26-27 марта 1997 г. / Под ред. Е.Н. Селиверстовой, И.В. Шалыгиной. – Владимир: Владимирский областной ИУУ, 1997. – С. 47-48.

семинар-практикум. Каждый такой урок проектируется учителем исходя из результатов предыдущего урока, зарегистрированных в ходе мониторинга успешности. Результаты урока представляют собой распределение учеников по актуально достигнутым ими уровням планируемых результатов обучения. Обычный инструмент отслеживания успешности – матрица срезов<sup>24</sup>.

Следующий урок будет проектироваться в зависимости от результатов среза, проведённого на данном уроке. В технологии ТОГИС структура уроков в форме семинара-практикума аналогична разработанной для Интегральной технологии. Правила, принципы и технология их проектирования идентичны в обеих технологиях. Однако, информационный поиск и самостоятельная работа групп с источниками требуют большего времени. Соответственно, больше времени потребуется на обсуждение работы. Поэтому рамки урока раздвигаются до академической пары и более. Каждый этап урока в технологии ТОГИС заканчивается тогда, когда достигнуты его цели. Отдельная схема семинара-практикума для ТОГИС не потребуется, просто показатели текущего времени в структурных схемах таких уроков Интегральной технологии следует заменить номерами этапов урока.

#### К задаче 6.

*Из электронной версии книги: Гузеев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. – М.: НИИ школьных технологий, 2004. – 128 с. Тексты печатной и электронной версий неидентичны.*

Мир вступает в новую фазу развития, переходя от индустриального общества к постиндустриальному информационному. Это с необходимостью ставит задачу изменения и образовательной парадигмы. “Существующая парадигма и модель школы есть плоть от плоти дитя индустриального цивилизационного типа XVIII-XIX вв. Речь идёт не только об определяющих детерминантах содержания образования и, что очень важно на деле, господствующего фронтального метода обучения (безнадёжно нацеленного на запоминание громных объёмов нефункциональной информации, по преимуществу “научной”), но и обо всём устроении института массовой школы. Последний представляет собой индустриалистскую по своей природе “*дидактическую машину*” (Коменский), или “конвейер знаний”, планируемый, управляемый и финансируемый исключительно централизованно и сверху”<sup>25</sup>. Им на смену идут деятельностные и деятельностно-ценностные технологии, появление которых знаменует рождение пятого поколения образовательных технологий. По своему внутреннему устройству они могут отвечать стохастической технологической парадигме.

Технологии пятого поколения будут, вероятно, не только личностно ориентированными, но и основанными на глобальном взаимодействии развивающихся личностей посредством всемирных информационных сетей и телекоммуникаций, сопровождаемым таким же взаимодействием педагогов. Насколько мне известно, работы по созданию таких технологий уже ведутся довольно активно в разных странах, в том числе — и в России. Пока можно видеть их только в виде прототипов,

---

<sup>24</sup> Здесь есть принципиально важная проблема, к данному моменту не разрешённая. Технология ТОГИС не уживается с балльной оценочной системой, поскольку изначально проектировалась для применения наиболее эффективной в мировой практике комбинированной системы, в состав которой входят рейтинговая и дескриптивная. О том, что это такое, можно узнать из книги «Системные основания образовательной технологии» или брошюры: Гузеев В.В. Оценка, рейтинг, тест. — М.: Народное образование, 1998. — 40 с. — (Школьные технологии. — 1998. — №3, III часть). Поэтому в матрице, применяемой для технологии ТОГИС, цифры имеют иной смысл. Однако рассказывать об этих деталях рано — эксперименты не завершены, а в их организации и проведении я сталкиваюсь с немалыми трудностями.

<sup>25</sup> Пинский А. Унижение паче гордыни // Народное образование. — 2002. — №8. — С.27-38.

включаемых в практику образования фрагментарно с научными целями, в частности, – для экспериментальной проверки идей и технологических решений. Острейшая проблема, сдерживающая пока разработку технологий этого поколения, – отсутствие адекватных систем мониторинга успешности. “С нашей точки зрения, главным недостатком используемых сейчас диагностических методов (прежде всего тестов) является их ориентированность на результативную сторону проявления психических процессов, способностей и деятельности индивида. В то же время процессуальная сторона этой деятельности, которая, собственно, и предопределяет возможность быть одарённым, остаётся «вне поля зрения»”<sup>26</sup>. Но именно процессуальная сторона является ключевым компонентом, целевой установкой технологий этого поколения.

Более или менее уверенно можно говорить о существовании “Направляемого проекта” и разработанной мною технологии ТОГИС, название которой (как родоначальницы) я дал всему пятому поколению.

#### *“Направляемый проект”*

Учебные программы “Направляемого проекта” основаны на педагогическом исследовании особенностей активного обучения и предусматривают последовательность построения учебных ситуаций, включая практическое руководство для ежедневной организации процесса обучения-контроля. Технологические процедуры начинаются с попыток учащихся описать в форме изложения ситуацию, в которой надо решить предложенные проблемы. Работа по каждому проекту предусматривает:

- предварительное инструктирование группы исполнителей из пяти-семи учащихся;
- индивидуальные задания;
- чтение исторических источников и изучение библиографии для понимания темы;
- стимулирование индивидуальной исследовательской деятельности.

Для поиска фактических данных широко используются ресурсы глобальной информационной сети.

Учащихся просят в свободной форме и открыто обсудить все возможные решения заданной ситуации. По мере развёртывания дискуссии группе предлагаются инструкции, направляющие к окончательному решению через следующие этапы:

- идентификации проблемы;
- соединения информации;
- анализа различных аспектов проблемы;
- генерирования возможных решений;
- установления сдерживающих обстоятельств и ограничительных условий;
- синтезирования перспективных решений;

подготовки заключительного письменного объяснения позиции группы в принятом решении на основе достигнутого консенсуса.

Методология “Направляемого проекта” поощряет взаимодействие, терпимость к чужому мнению, обсуждение ценностных приоритетов и философствование. Она способствует развитию индивидуальной позиции при ответе на предлагаемые исследовательские проекты. Эта методология позволяет моделировать и формировать эффективный интеллектуальный процесс при выработке общегруппового решения.

Особое место в разработках этой технологии занимают межшкольные проекты, осуществляемые с использованием телекоммуникационных возможностей интернета.

---

<sup>26</sup> Панов В.И. Одарённые дети: выявление – обучение – развитие // Педагогика. — 2001. — №4. — С.30-44. С. 35.

Активное применение интернет-технологий позволяет отнести “Направляемый проект” к технологическим решениям пятого поколения, но целостной технологии, отвечающей всем требованиям, в этих педагогических разработках пока нет.

## **ПРОЕКТНАЯ МЕТОДИКА КАК МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Важной составной частью учебного процесса является самостоятельная работа студентов. В процессе самостоятельной работы студент выступает как творческая личность. Активность личности проявляется в постановке целей самостоятельной работы, ее планировании, определении способов, самомотивации и самоконтроле. СРС требует интенсивного мышления, решения различных познавательных задач. Это важный фактор формирования необходимых знаний, умений и навыков, нравственно-психологических качеств.

Самый высокий уровень познавательной активности и самостоятельности студента проявляется в ходе выполнения им творческих самостоятельных работ, где предполагается, что студент принимает непосредственное участие в производстве новых знаний. Задания во всех видах творческих работ содержат условия, стимулирующие возникновение проблемных ситуаций. Организовать такую творческую самостоятельную работу позволяет проектная методика. Е.С.Полат при определении проектной методики считает, что нужно иметь в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии). Разработка должна завершиться вполне реальным, осязаемым, практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Хотя «метод проектов» не является абсолютно новым явлением в методике (он появился еще в начале XX века), он позволяет выполнить ряд важных задач: таких как повышение мотивации, что особенно актуально при изучении иностранного языка; осуществляется тесная связь теории и практики; участники проекта мобилизуют все свои знания и творческие способности. Этот метод позволяет раскрыть потенциальные возможности каждого участника. В отличие от других методик здесь на первом месте стоит самостоятельная работа студентов, преподаватель же осуществляет только контроль за деятельностью студентов, координирует их действия на уровне советов, но не готовых ответов на тот или иной вопрос.

В процессе самостоятельной работы по этой методике у студентов формируется ряд умений, не относящихся непосредственно к изучаемому предмету, но необходимых для решения любой задачи, как в рамках аудиторного занятия, так и при выполнении самостоятельной работы. Сюда относятся интеллектуальные, творческие и коммуникативные умения. Например, умение делать выводы, обобщения, умение работать с разнообразным справочным материалом, умение прогнозировать последствия того или иного решения, умение вести дискуссию, слушать и слышать собеседника, отстаивать свою точку зрения, подкреплённую аргументами, умение находить компромисс с собеседником, умение лаконично излагать свою мысль. Эти умения важны не только и не столько для учебной деятельности студентов, но и играют важную роль во всякой другой деятельности.

При организации самостоятельной работы студентов с использованием приёмов проектной методики важно иметь в виду следующее:

В центре внимания – студент, содействие развитию его творческих способностей.

Процесс работы не менее важен, чем её результаты.

Учебный процесс проходит в логике деятельности, а не в логике изучаемых предметов.

Опыт разрешения пусть локальной, но целостной проблемы формирует привычку доводить дело до конца, не останавливаясь на полпути.

Допустимость выполнения проекта в индивидуальном темпе создаёт возможность для развития личности.

Проектное обучение положительно влияет на мотивационную сферу обучаемого.

На первом месте должна стоять самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность.

Следует применять исследовательские методы на протяжении всей работы.

Работа над проектом проходит по определённой схеме. В методической литературе приводят различные этапы разработки структуры и проведения проекта. Эти этапы носят различные названия, но в принципе отражают типичную структуру проекта. Е.С.Полат выделяет 6 этапов:

Представление ситуаций, позволяющих выявить одну или несколько проблем по обсуждаемой тематике;

Выдвижение гипотез решения поставленной проблемы ("мозговой штурм"), обсуждение и обоснование каждой из гипотез;

Обсуждение методов проверки принятых гипотез в малых группах (в каждой группе по одной гипотезе), обсуждение возможных источников информации для проверки выдвинутой гипотезы и оформления результатов;

Работа в группах над поиском фактов, аргументов, подтверждающих или опровергающих данную гипотезу;

Защита проектов каждой из групп с оппонированием со стороны всех присутствующих;

Выявление новых проблем.

Как и при любой самостоятельной работе студентов, при работе по данной методике роль преподавателя изменяется. Ему отводятся роли консультанта, помощника, наблюдателя, источника информации, координатора. Если преподаватель решил использовать при изучении какого-либо раздела или вопроса учебной программы проектную методику, он должен всё тщательно продумать, разработать, просчитать. Необходимо чётко определить учебные задачи, продумать, какую помощь можно оказать студентам, не предлагая готовых решений и помня о том, что это одна из форм организации именно самостоятельной работы.

Применительно к обучению иностранным языкам, работа по методу проектов означает получение знаний по языку, его практическое применение. Проект подразумевает самостоятельную работу студентов над какой-то проблемой, интересной и значимой для них самих. При изучении иностранного языка очень важным является формирование коммуникативной компетенции вне языкового окружения. Для этого необходимо научить студентов рассуждать над возможными путями решения этих проблем, с тем, чтобы они акцентировали своё внимание на содержании своего высказывания, чтобы в центре внимания была мысль, а язык выступал в своей прямой функции – формирования и формулирования этих мыслей.

Тематика проектов может касаться какого-то теоретического вопроса программы с целью углубить знания отдельных студентов по этому вопросу, дифференцировать процесс обучения. Чаще, однако, темы проектов относятся к какому-то практическому вопросу, актуальному для практической жизни и вместе с тем требующему привлечения знаний не по одному предмету, а из разных областей, их творческого мышления, исследовательских навыков.

Тему для проекта можно выбрать в соответствии с программой учебной работы. Например, «Путешествие по ...», «Семья и отношения между людьми», «Свободное время и увлечения» и т.д.

Богатые возможности для применения проектной методики в самостоятельной работе студентов дает тема «Праздники и традиции». В специфике иностранного языка очень интересным может быть проведение праздников, которые являются традиционными для страны изучаемого языка. Например, Рождество в Германии, Halloween в Америке. Еще одна возможность в этом направлении – это сравнение традиций родной страны и страны изучаемого языка. Главное, чтобы проектная работа органически вписывалась в процесс обучения, выступая не как нечто обособленное, а как логически продуманное, гармонически вытекающее из хода обучения звено.

Самостоятельная работа студентов является важным и неотъемлемым звеном в процессе обучения. Существует много форм организации СРС. Проектная методика является одной из эффективных форм, которая позволяет организовать СРС, учитывая специфику иностранного языка.

#### Список использованной литературы:

Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / под редакцией Е.С.Полат. – М.: Академия, 1999. – 224с.

Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2, – с.3-10

Современный словарь по педагогике / Сост. Рапацевич Е.С. – Мн.: Современное слово, 2001, – с.685 - 687.

Чанилова Н.И. Использование проектной методики на уроках немецкого языка // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 4, – с.62-

## Технология геймификации

Обучение игре является важнейшим условием освоения профессиональной деятельности, обеспечиваемого посредством воссоздания в учебной ситуации контекста конкретной ситуации профессиональной деятельности (А. Вербицкий). Представления о сущности и специфике деловой игры достаточно неопределенны. С одной стороны, в деловой игре видят разновидность имитационного моделирования — игрового построения, представляющего собой «заместителя» реальных жизненных или профессиональных ситуаций, и связывают с исполнением соответствующих данным ситуациям ролей (*ролевые деловые игры*). С другой стороны, деловую игру рассматривают как способ интенсификации творческой мыслительной деятельности в условиях организации группового и коллективного взаимодействия по выработке последовательности решений в искусственно созданной ситуации, не обязательно требующей ролевого поведения (*организационно-деятельностные игры — ОДИ и проблемно-деловые игры — ПДИ*).

В наиболее общем виде деловую игру (ДИ) определяют как системный способ моделирования различных управленческих и производственных ситуаций, имеющий целью обучение отдельных лиц и групп принятию решения.

Ролевую деловую игру можно рассматривать как способ воспроизведения в учебной деятельности ролевых функций и установок для моделирования процесса принятия производственных Решений, возможных взаимоотношений, характерных для конкретной профессиональной деятельности.

Деловые игры были впервые разработаны и применены как Способ решения производственных задач и метод обучения студентов и производственного персонала в нашей стране в 1930-е гг.

В 1957 г. они были введены в учебный процесс подготовки менеджеров в США. В настоящее время деловая игра интенсивно используется в профессиональном обучении как одна из наиболее продуктивных игровых технологий.

Значение деловой игры в профессиональной подготовке специалистов определяется ее многоплановостью, комплексным характером, обеспечивающим одновременное решение многих задач:

ДИ создает условия для глубокого и полного усвоения учебного материала на основе системного применения знаний в процессе одновременного решения учебных и моделируемых профессиональных проблем; она позволяет синтезировать знания из разных дисциплин и преодолевать их разобщенность в сознании студента;

ДИ позволяет интенсифицировать учебную деятельность студентов, создает условия для развития их творческого мышления в процессе анализа производственных ситуаций и поиска нестандартных способов их решения;

участие в ДИ стимулирует развитие личностного потенциала обучающегося, его самореализацию и самоутверждение в творческих ситуациях игрового взаимодействия;

ДИ формирует интерес и эмоционально-ценностное отношение к учебной и профессиональной деятельности;

ДИ обеспечивает освоение студентом опыта выполнения профессиональных функций, а также овладение им методологией решения производственных проблем;

диагностическая функция ДИ заключается в выявлении творческих и профессиональных способностей и ценностных ориентации студентов, в осознании ими своих потенциальных возможностей;

психотерапевтический эффект ДИ определяется ее способностью создавать условия для эмоционально-психологической разгрузки студентов, снятия психологических барьеров, воздействия возникающей атмосферы на личностные свойства, овладения способами психологической защиты в трудных профессиональных ситуациях и т.д.

Специфической особенностью деловой игры, в отличие от других технологий коллективного взаимодействия, является ее *двуплановость*: с одной стороны, играющий выполняет реальную деятельность, связанную с решением конкретных учебных задач, с другой — данная деятельность носит условный характер, позволяющий отвлечься от реальной ситуации с ее ответственностью, быть достаточно свободным, раскованным, выступая в определенной роли и снимая те психологические зажимы, которые мешают проявлять свои

способности и возможности. Именно данная двуплановость игры обеспечивает ее развивающий характер и делает игровую учебную деятельность эмоционально привлекательной для участвующих в ней. Вместе с тем, двуплановость деловой игры порождает некоторые организационные проблемы. Они связаны, прежде всего, с возможностью «переигрывания», т.е. несерьезного отношения студентов к игровой учебной деятельности, приводящего к тому, что не реализуется ее образовательный потенциал. Задача преподавателя — найти верное соотношение учебных и игровых действий, обеспечивающих общее и профессиональное развитие личности специалиста. Поэтому преподавателю необходимо хорошо представлять себе не только дидактическую сущность и возможности ДИ, но и методически грамотно проектировать и строить ее в соответствии с определенными принципами.

*Основные принципы конструирования и организации ДИ* сформулированы А. А. Вербицким.

Принципы имитационного моделирования конкретных условий и игрового моделирования содержания и форм профессиональной деятельности. В соответствии с данными принципами преподаватель на этапе проектирования игры должен создать две модели: имитационную модель фрагмента производственной деятельности (с помощью инженерных средств) и игровую модель профессиональной деятельности занятых в этом фрагменте людей (с помощью дидактических средств). Недооценка и слабая проработанность психолого-педагогической составляющей игровой учебной деятельности зачастую ведет к тому, что игра сводится к обычному тренингу, имеющему, по мнению А. А. Вербицкого, совсем иную дидактическую природу и представляющему собой разновидность неимитационного моделирования. Недопустимо использовать ДИ только для усвоения профессиональных знаний, которое может осуществляться с помощью других методов обучения. Игра, прежде всего, должна быть направлена на развитие личности будущего специалиста, овладение им профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления, осуществляемые на материале динамически порождаемых и разрешаемых совместными усилиями учебных ситуаций [21, с. 132].

Принцип проблемности содержания имитационного моделирования и процесса его развертывания в игровой модели. Сущность данного принципа состоит в том, что в основе ДИ лежит система учебных задач в форме описания конкретных производственных ситуаций, содержащих противоречивые данные, взаимоисключающие альтернативы, неполную информацию и т.д. В процессе игры студенты должны провести анализ этих ситуаций, вычленив

проблему, перевести ее в собственные задачи, разработать способы и средства решения и принять это решение, убедить других в его правильности. Процесс решения данных задач осуществляется на основе активного использования и включения в ДИ других методов и технологий обучения (дискуссия, «мозговой штурм» и т.д.).

Принцип совместной деятельности заключается в том, что ДИ развертывается как процесс принятия совместных решений в условиях ролевого взаимодействия и требует психолого педагогического обеспечения совместной деятельности обучающихся всех ее этапах: совместного планирования; распределения функций, ролей; реализации; рефлексии результатов деятельности-определения организационных и психологических условий группового взаимодействия.

Принцип диалогического общения предполагает включенность каждого участника в совместную деятельность, предоставление права выразить свою точку зрения по всем вопросам, возникающим в игре, что достигается при условии обеспечения каждого студента определенной ролью, предусматривающей активную вовлеченность его в диалог и полилог, а также выбором ситуаций, позволяющих обсудить возникающую проблему с разных точек зрения.

Принцип двуплановости игровой учебной деятельности заключается в том, что достижение игровых целей должно служить средством реализации целей обучения и воспитания, развития личности студента. Ориентация студентов преимущественно на игровые цели формирует мотивацию достижения, сосредотачивает их внимание не на процессе, а на результате работы, пробуждает стремление быть первым во что бы то ни стало и чаще всего ведет к «переигрыванию», искажению реальной ситуации профессиональной деятельности, неадекватному поведению и неэффективному решению профессиональной проблемы. Осознание студентами двуплановости целей и результатов игры обеспечивается включением их в совместное целеполагание и анализ ее результатов по двум критериям: достижение игровых целей (характер и результат игрового взаимодействия); достижение педагогических целей (усвоение учебного материала, формирование профессионально и социально-ценных качеств, развитие личностного потенциала будущего специалиста).

Виды деловых игр.

Классификация деловых игр может проводиться по разным основаниям.

*По целевой направленности* выделяют:

ситуационные игры — направленные на анализ предложенных ситуаций, преодоление выявленных в них проблем, разрешение данных ситуаций и овладение обучающимися способами действия в данных ситуациях;

ролевые (позиционные) игры — решающие преимущественно задачи формирования коммуникативной составляющей профессиональной деятельности, определение ролевой позиции, формирование стереотипов профессионального поведения и его коррекции в общении с окружающими;

комплексные игры — сочетающие в себе целевую направленность первых и вторых;

организационно-деятельностные игры — направленные на обучение играющих принципам методологической работы по решению различных производственных задач: системных способов выделения и анализа производственных проблем, организации мыследеятельности, обеспечивающих их решение. По мнению некоторых авторов, данные игры очень сложны и практически не имеют дидактической составляющей, поэтому используются в педагогическом процессе крайне редко.

*По степени «закрытости» или «открытости» алгоритмизированности или творческой направленности* можно выделить:

имитационные игры, в которых осуществляется жесткое моделирование некоторой стандартной реальной или воображаемой ситуации с закреплением определенных ролей, цель которой — принятие соответствующего профессиональным требованиям решения в данной ситуации (по типу решаемых задач они являются ситуационно-дидактическими);

инновационные игры — игры открытого типа, имеющие сложную организационную структуру, предусматривающие возможность саморазвития их участников, перераспределение ими ролей в процессе решения поставленных задач (роли не являются строго заданными, а выбираются и

развиваются самими участниками в ходе игры). Применяются для решения нестандартных задач и действий в проблемных, сложных ситуациях.

*По наличию или отсутствию конфликта в сценарии* выделяют

игры в бесконфликтных (кооперативных) ситуациях, в которых реализуется принцип «индивидуальных вкладов». Данные игры характеризуются частичным или полным совпадением интересов играющих, совместной разработкой различных аспектов проблемы (например, расследование преступления в ролях «следователя», «работника уголовного розыска», «экспертов»);

игры с нестрогим соперничеством, основанные на конкуренции, соперничестве в разработке одной проблемы, которое делает игру острее и обеспечивает творческую активность студентов в выдвижении новых идей и подходов;

игры со строгим соперничеством, основанные на полной противоположности игровых интересов соперников (например, деловая игра «Судебное заседание»).

*По степени участия студентов в подготовке ДИ* выделяют:

игры с предварительной подготовкой студентов, формирующие Умение анализировать и систематизировать исходный материал и Проектировать возможные действия и ситуации. Разновидностью таких игр являются игры, основанные на включение студентов в активную исследовательскую деятельность уже на этапе подготовки (по-Иск дополнительной информации, сбор и анализ производственных Документов, консультирование у специалистов-практиков и т.д.);

*деловые блиц-игры* без предварительной подготовки студентов, позволяющие создать условия для развития способности к импровизации, оперативного применения знаний, овладения опытом принятия решений в экстремальных ситуациях.

*по длительности* ДИ могут быть непродолжительными, занимающими часть занятия, или длительными, продолжающимися целое занятие или даже несколько занятий.

*по способу создания и разрешения проблемных ситуаций* различаются:

ДИ с изначально заданной проблемной ситуацией, которая может быть разрешена на стадии группового обсуждения и совместного принятия решения. Наметив пути решения, определив ролевое поведение участников, студенты разыгрывают ситуацию, реализуя подготовленный ими сценарий, иллюстрируя принятое решение. Наиболее продуктивна в данном случае первая часть игры;

ДИ с проблемными ситуациями, возникающими в ходе самой игры. Сама ситуация не носит проблемного характера и может быть воспроизведена по существующим стандартам (в зависимости от позиции участников, их профессиональных знаний и опыта, творческой направленности) или построена так, что проблемные ситуации возникают в ходе ее, когда участники занимают конфликтные позиции в соответствии с принятыми ими на себя роля-Ми. В таких случаях сценарий не расписан полностью, а лишь Намечает основные контуры игры и возможные позиции участников, которые окончательно уточняются уже в игре, в ситуации ролевого взаимодействия. Таким образом, в ходе игры возникают ролевые проблемные ситуации, имитирующие конфликтные отношения ролевого общения, основанные на неизвестном способе или условии действия, анализе затруднений, возникающих в результате недостаточного уровня знаний или предшествующего опыта. Увеличивается доля импровизации, а невозможность полностью реализовать запланированные ранее действия стимулирует рефлексию, аналитическую деятельность студентов в ходе самого процесса взаимодействия. Данный тип ситуационной ДИ обладает наибольшей диагностичностью и творческим потенциалом, в ситуациях импровизации наиболее ярко проявляются ценностные ориентации и творческие возможности личности, развивается способность к принятию нестандартных, творческих решений.

*По дидактическим целям и сфере применения* можно выделить игры, используемые:

для создания проблемной ситуации, обеспечивающей мотивацию и целеполагание студентов при изучении нового материала;

организации исследовательской работы студентов (например, для разработки идей и основных аспектов курсового проекта);

обеспечения систематизации и обобщения изученного учебного материала на основе его применения в конкретной производственной ситуации;

контроля — это ДИ, направленные на проверку уровня усвоения учебного материала, установление степени готовности студентов к профессиональной деятельности («творческий зачет», «творческий экзамен» в виде деловой игры, в процессе которой студенты моделируют ситуации профессиональной деятельности, требующие комплексного применения и творческого использования усвоенных знаний, умений, навыков.

Этапы организации деловой игры (алгоритм ДИ). Алгоритм подготовки и проведения деловой игры определяется ее типом и особенностями имитируемой профессиональной деятельности. В самом общем виде модель ДИ может содержать следующие стадии и этапы [26].

*Подготовка деловой игры.*

*Этап 1-й, диагностика основных элементов ДИ:*

выбор темы и диагностика исходной ситуации;  
определение целей и задач, прогнозирование ожидаемых результатов (игровых и педагогических);  
определение структуры ДИ;  
диагностика возможностей группы, игровых качеств будущих исполнителей ролевых функций;  
диагностика объективных обстоятельств, влияющих на ход игры.

*Этап 2-й, подготовка сценария:*

системный анализ исходной информации;  
анализ существующих способов решения поставленных проблем;  
выбор наиболее оптимальных способов, методики и ее творческая переработка применительно к данной ДИ;  
подготовка сценария.

*Проведение деловой игры. Этап 1-й, ознакомление студентов с исходной информацией:*

изложение преподавателем исходной информации, совместное определение задач игры и учебных задач;  
распределение ролей.

*Этап 2-й, подготовка студентов к игре:*

анализ исходной информации;  
изучение специальной литературы;  
подготовка к выполнению ролевых функций.

*Этап 3-й, проведение игры:*

выполнение участниками ролевых функций;  
управление процедурой;  
анализ результатов игры студентами;  
подведение итогов игры преподавателем.

Особое значение приобретает в ДИ совместное обсуждение ее результатов, анализ полученного опыта. По мнению Д. И.Кавтарадзе, задача преподавателя в послеигровом обсуждении — направить выход накопившейся у студентов психической энергии на поиск и *открытие смыслов игры*, осознание ее ценности, помочь им прорваться в новый круг понимания: изменения своих представлений о проблеме, раскрытия нового в себе [49].

Итак, итоговая оценка результатов игры должны быть преимущественно содержательной, смысловой. Система баллов, которая иногда применяется для оценки работы студентов, уводит от цели и смысла игры как средства творческого развития обучающихся и решения других образовательных задач. При этом, безусловно, обсуждая результаты игры, надо предложить студентам отметить, кто внес наибольший вклад в нее, насколько соответствовали действия игроков предписанной роли.

Д.Медоуз предлагает выделять шесть ступеней послеигровой дискуссии:

установить проблемы и явления, которые имели место в игре;  
определить и показать соответствие игры реальной жизни;  
выявить причины поведения участников в игре;  
установить, имеют ли место в реальной жизни подобные образцы поведения;  
предложить, что нужно изменить в игре, чтобы достичь лучшего результата;

предложить, что нужно изменить в реальной жизни.

Позиция преподавателя в деловой игре. Ведущая роль преподавателя проявляется в ДИ на этапах ее проектирования и разработки, а также при подведении итогов и анализе результатов игры. При этом важно, чтобы первичный анализ результатов игры и рефлексию своих действий в ходе ее осуществляли сами студенты. На этапе подготовки студентов к игре преподаватель может выполнять функции консультанта, помогающего найти необходимые материалы, подсказывающего возможные варианты действий в определенных ролях. В некоторых случаях — при достаточно хороших организаторских способностях и подготовленности группы, с целью обучения студентов способам организации ДИ — функция разработки и подготовки игры также может быть передана студентам. В этом случае подведение итогов игры должно включать в себя анализ эффективности организаторской деятельности студентов.

В ходе игры преподаватель может занимать три позиции: быть руководителем игры (игротехником); выступать в одной из ролей (игровая позиция) или в роли помощника и консультанта (фасилитатора); наблюдать и оценивать по окончании действия участников (позиция эксперта). Наибольшей ценностью обладают

игры, основанные на самоорганизации деятельности студентов, но переход к данному типу ДИ должен быть постепенным.

Наибольшие усилия в организации ДИ приходится на ее подготовительные этапы. Именно от того, как организована работа студентов и преподавателя на этой стадии, зависит ее результативность и эффективность. Как правило, подготовка и проведение игры требуют использования системы различных методов, комплекса средств, различных форм работы студентов как в аудитории, так и вне ее. Примером такой деятельности может служить деловая игра, разработанная и проведенная преподавателем дисциплины «Конституционное право» Мелекесского сельскохозяйственного техникума Т. В. Кухарской (г. Димитровград Ульяновской области).

Деловая игра «Требуется президент».

*Цели игры:*

обеспечить усвоение студентами сущности, принципов, правил и основных процедур избирательного процесса;

сформировать умения анализировать и применять на практике государственные документы о выборах;

способствовать приобретению студентами опыта участия в избирательном процессе;

развивать творческое самостоятельное мышление, способность аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения;

способствовать формированию у студентов политической культуры, осмыслению и принятию гражданских ценностей, осознанию своей гражданской позиции;

побудить студентов к определению своей роли в решении актуальных социально-политических задач, стоящих перед обществом, к осознанию моральной и правовой ответственности за происходящее.

Подготовка деловой игры.

*Этап 1-й, подготовительная работа преподавателя:*

разработка модели имитируемой деятельности (избирательного процесса);

определение набора ролей и описание их функций: «кандидаты», «члены избирательной комиссии», «представители средств массовой информации», «группы поддержки», «избиратели»;

разработка сценария игры и подготовки к ней студентов.

*Этап 2-й, организация подготовительной работы со студентами:*

- ознакомление студентов с целями игры и решаемыми в ней учебными задачами, с планом организации подготовительной работы;

Проведение деловой игры.

*Этап 1-й, организация предвыборной кампании (проводится во внеучебное время):*

«кандидаты» разрабатывают предвыборные программы, формируют свои группы поддержки, готовятся к выступлениям, пользуясь при этом индивидуальными консультациями преподавателей дисциплин «Конституционное право» и «Риторика»;

«избирательная комиссия» разрабатывает порядок регистрации кандидатов и проведения выборов, подготавливает формы подписного листа для выдвижения кандидатов и бюллетеней;

«пресс-центр» определяет основные направления работы, освещает ход избирательной кампании, проводит интервью с «кандидатами», опрос «избирателей» для определения рейтинга «кандидатов»;

«группы поддержки» определяют стратегию и тактику предвыборной борьбы, выпускают листовки, представляющие личность и программу выдвинутого «кандидата», собирают подписи в его поддержку.

*Этап 2-й, выступление «кандидатов» с программами (на занятии).* После выступления «пресс-центр» проводит вторичный опрос «избирателей», определяя рейтинг каждого «кандидата». Результаты рейтинга демонстрируются в одной из форм наглядной агитации.

*Этап 3-й, процедура голосования.* Проводится на итоговом занятии во всех студенческих группах. Подсчет голосов и определение победителя — «президента».

*Этап 4-й, подведение итогов ДИ.* Анализ деятельности всех участников. Обсуждение проблем, которые возникли в ходе игры. Осознание студентами степени достижения целей имитируемой деятельности и решения учебных задач.

Несколько иной алгоритм игры на стадии ее проведения свойственен деловым играм, основанным на переносе в учебную ситуацию ОДИ и ПДИ, используемым на предприятиях для решения управленческих, производственных проблем посредством организации коллективной мыследеятельности. Как правило, данные игры включают в себя два обязательных этапа: анализ проблемы и поиск способов ее решения, которые организуются с помощью разнообразных методов интерактивного обучения, таких как дискуссия «мозговой штурм» и др.

Примером игр данного типа может служить *этическая деловая игра (ЭДИ)*, разработанная В.Бакштановским с целью преобразования деловых и межличностных отношений в производственном коллективе. Модифицированная и адаптированная к условиям профессионального обучения ЭДИ позволяет создать ситуацию профессионально-личностного самоопределения студентов в процессе коллективной мыследеятельности, направленной на создание «Профессионального кодекса», регламентирующего отношения специалиста со всеми участниками производственного процесса.

#### Этическая деловая игра «Профессиональный кодекс специалиста»

*Цель* — на основе анализа реальной практики и изученных норм профессиональной этики выработать основные требования к профессиональному общению в виде определенных заповедей, составляющих профессиональный кодекс специалиста. Студенты ставят себя в позицию членов конкретного производственного коллектива, которому необходимо разработать свой собственный кодекс, регламентирующий отношения в данном коллективе. Поскольку игра проводилась в группах будущих педагогов, было выделено 4 вида таких отношений и соответственно создано 4 микро-группы, разрабатывающие системы отношений: «учитель —ученики», «учитель —учитель», «учитель —родители», «учитель — администрация».

Алгоритм ЭДИ.

*Этап 1-й, подготовительный:*

определение исходных данных, построение модели отношений в коллективе, системы требований к взаимодействию субъектов профессионального общения;

подготовка описания типичных конфликтных ситуаций для анализа, образцов кодексов, помогающих участникам выбрать форму оформления кодекса;

разработка сценария игры: определение ее структуры, временных рамок каждого этапа.

*Этап 2-й, организационный (10 мин):*

сообщение целей, содержания и хода ДИ, требований к организации деятельности участников;

распределение студентов по группам на основе свободного выбора одной из систем отношений. С целью учета интересов всех субъектов взаимодействия целесообразно определить конкретную ролевую позицию группы или распределить определенные роли внутри нее: например, «ученики», «родители», «учителя», «администрация»;

в каждой группе выбираются: руководитель — организатор группового взаимодействия; секретарь, фиксирующий все предложения; докладчик, представляющий результаты работы группы на общее обсуждение.

*Этап 3-й, анализ проблемы (25 — 30 мин).* На данном этапе проводится анализ ситуаций, характера и способов взаимодействия субъектов отношений, выявляется то, что их не устраивает во взаимоотношениях. Работа групп включает 2 подэтапа:

движение (генерация) идей (анализ и сбор всех предложений; все записывается и принимается без критики), время — 15 мин;

анализ предложений, конструктивная критика и доработка. Формулирование конкретных выводов и подготовка докладчика к их предъявлению на общее обсуждение.

*Этап 4-й, обсуждение результатов работы групп.* Выступление представителей каждой группы, ответы на вопросы других групп, защита своих предложений.

*Этап 5-й, разработка «Профессионального кодекса» (25—30 мин):*

групповой работе предшествует ознакомление участников с образцами-Модели кодексов. Вырабатываются требования к единообразному стилевому оформлению (в виде заповедей или афоризмов);

далее работа осуществляется в группах в том же режиме, что и на этапе анализа проблемы. Цель групп — на основе выделенных недостатков сложившегося общения сформулировать требования к участникам профессионального общения, регламентирующие их отношения и позволяющие предупредить возникновение проблем в общении.

*Этап 6-й, заключительный: подведение результатов совместной работы (10 — 15 мин):*

выступление представителей каждой группы с результатами творческой работы. Ответы на вопросы. Выбор инициативной группы для обобщения и редактирования материалов, создания единого «Профессионального кодекса»;

завершается игра коллективным обсуждением хода и результатов работы групп, определением личностного и профессионального смысла данной деятельности, возможностей использования ЭДИ для создания благоприятного психологического климата в производственном коллективе.

Результаты применения ЭДИ в подготовке специалистов показывают, что такая игра не только способствует выработке и принятию системы профессиональных ценностей, определяющих коммуникативную культуру личности, но и позволяет приобрести опыт решения различных профессиональных проблем, обеспечивает субъектную позицию студента как будущего профессионала, создает условия для развития и реализации его творческого потенциала.



