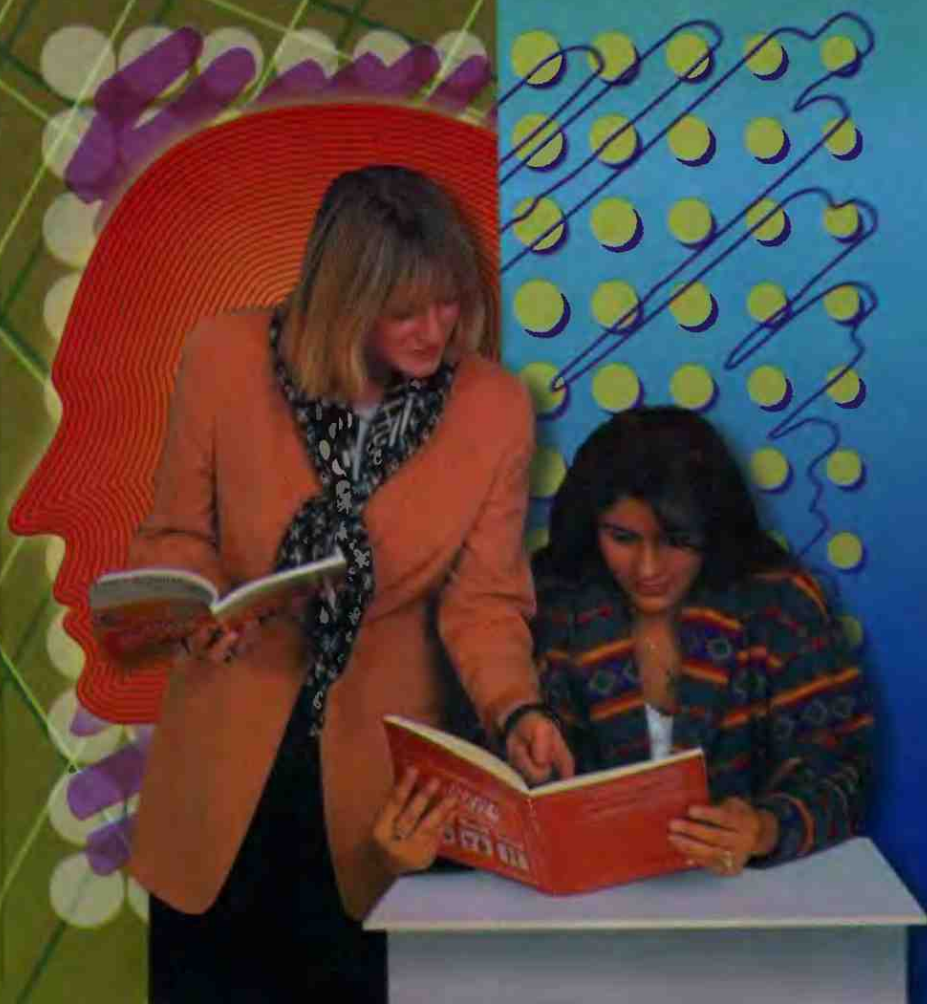


Н. В. БАСОВА

Педагогика и практическая психология



Н. В. Басова

**ПЕДАГОГИКА
И ПРАКТИЧЕСКАЯ
ПСИХОЛОГИЯ**

Учебное пособие

**«Феникс»
Ростов-на-Дону
2000**

ББК 88.8

Б 27

Рецензенты: В. Т. Фоменко, д. пед. н., проф., завкафедрой педагогики Ростовского государственного университета;

Л. Д. Столяренко, канд. психол. н., проф., завкафедрой инженерной педагогики и психологии Новочеркасской государственной мелиоративной академии

*Рекомендовано Научно-методическим советом
межрегионального отраслевого центра переподготовки
и повышения квалификации по направлению
«Педагогика высшей школы» в качестве пособия
для преподавателей высших и средних специальных
учебных заведений и студентов педагогических вузов*

Басова Н.В.

**Б 27 Педагогика и практическая психология. – Рос-
тов н/Д: «Феникс», 2000. – 416 с.**

В этой книге автор делится в форме дружеской беседы своим огромным педагогическим опытом, раскрывая самое существенное из опыта мировой и отечественной педагогики и практической психологии на основе богатого фактического материала.

Данное пособие поможет студентам и молодым преподавателям овладеть педагогическим мастерством, будет полезно психологам и всем, интересующимся педагогикой и практической психологией.

ISBN 5-222-00465-1

ББК 88.8

© Басова Н.В., 2000

© Южно-Российский государственный
технический университет, 2000

© Оформление, изд-во «Феникс», 2000

О т а в т о р а

Дорогой мой коллега!

У вас в руках книга не совсем обычная. Мы привыкли к сухому языку учебников и учебных пособий. Но ведь манит к себе тот текст, который близок вашему кредо, литературному вкусу, апеллирует к воображению или чувству юмора.

Учебники, даже самые хорошие, как правило, отталкивают от себя прежде всего потому, что их использование продиктовано скучным словом «надо», а оно, как известно, вызывает внутреннее сопротивление человека. Именно поэтому я отступила от официального стиля учебника и предлагаю вам ознакомиться в традициях дружеской беседы с самым существенным в области педагогики, педагогической психологии и методики обучения и воспитания студентов.

Данная книга явилась результатом многолетнего чтения лекций по педагогике и методике для преподавателей вузов и техникумов в Университете педагогического мастерства и затем в Центре переподготовки и повышения квалификации преподавателей высших и средних специальных учебных заведений при Новочеркасском государственном техническом университете.

Очень надеюсь, что эта книга пополнит ваш педагогический багаж, который обладает удивительным свойством: чем он больше, тем легче идти по трудному, но интересному педагогическому пути.

Итак, в путь! Удачи вам!

Автор

1.

ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Велико педагогическое наследие прошлого и настоящего. Порой теряешься от обилия имен великих педагогов, стараясь постичь суть их педагогического мастерства. Давайте познакомимся с тем, что не устарело, имеет свое продолжение и нашло развитие в наше время.

Известно, что в каждом деле есть свои основы, своя «школа». В фигурном катании — это обязательная программа, освоение и выполнение которой необходимо для каждого фигуриста. Лишь усвоив обязательную программу, спортсмен приступает к выполнению произвольной.

В нашем деле, в труде преподавателя, тоже есть своя «школа». Рассмотрим кратко историю становления педагогической школы: она уходит своими корнями в глубь веков до нашей эры, в средневековье, в XVIII—XIX вв. Начнем с Древней Греции.

1.1. Педагогика Древней Греции

Прежде всего остановимся на одной школе, охватывающей три поколения. Сократ, Платон, Аристотель — эти имена вам, конечно, знакомы.

Родоначалником педагогики Древней Греции совершенно справедливо считается Сократ. Он жил в 470/469—399 г. до н.э. в Афинах и известен как один из крупнейших философов своего времени, славился неотразимостью в споре, был первым космополитом, человеком мира, гражданином мира /1/. Будучи по профессии скульптором, Сократ имел много учеников, которых обучал не только ваянию, но и ведению диалога, полемике, беседуя с ними в процессе работы. Обладая прекрасным логическим мышлением, Сократ учил своих учеников логически мыслить (возьмем это себе на вооружение!). Он был страшным противником догматизма. Его девиз — все подвергать критическому анализу, т. е. думать и рассуждать, ничего не принимать на веру, во всем сомневаться (последнее было взято на вооружение К. Марксом).

Целью Сократа была борьба с софистами и воспитание молодежи. Слово «софист» происходит от греческого *sophistes* — «умелец, изобретатель, мудрец, лжемудрец». Софисты, с одной стороны, призывали изучать самого человека и его субъективные особенности, что само по себе хорошо и важно для воспитания молодежи, а с другой — занимались софистикой (от гр. *sophistike* — «умение хитро вести прения»), рассуждениями, основанными на преднамеренном нарушении законов логики. Вот этого-то и не мог терпеть Сократ. Он резко критиковал софистов за лжемудрствование, а заодно монархию и тиранию, аристократию и демократию, выступая против нарушения справедливости и воспитывая молодежь в том же духе. Естественно, это не нравилось власть предержащим. Сократа арестовали, заточили в тюрьму, хотели его казнить, но слишком многие ценили Сократа за его взгляды,

новый подход к воспитанию молодежи, и власти решили спровоцировать его самоубийство, Сократ принял яд. Так окончилась его плодотворная, но полная трагизма жизнь.

После Сократа не осталось ни одного письменного источника (он был, так сказать, педагогом-практиком), но остались его благодарные ученики, Платон и Ксенофонт, которые слушали и записывали произносимое им. Благодаря им мы получили представление о педагогических приемах Сократа.

Вот отрывок из «Воспоминаний о Сократе» Ксенофонта. К Сократу приходит юноша Эвтидем, желающий стать государственным человеком. Между ними происходит следующий разговор:

«Сократ:

— Ты стремишься к самой высокой и самой важной добродетели. Это — добродетель царей и называется царской добродетелью. Не думал ли ты, что можно быть справедливым, не будучи добрым?

Эвтидем:

— Разумеется, нельзя, точно так же, как без справедливости невозможно стать хорошим гражданином.

— А достиг этого? — спросил Сократ.

— Я думал, Сократ, что могу считаться справедливым нисколько не меньше, чем всякий другой».

Далее Сократ показывает, как ложь, обман в одних случаях может быть справедливостью, а в других — несправедливостью.

«— Так вот, — говорит Сократ, — здесь напишем Д, а здесь А; затем то, что признаем делом справедливости, будем относить к Д, а что признаем делом несправедливости, — к А.

— Пиши, если считаешь нужным, — сказал Эвтидем.

Тогда Сократ, написавши, как сказал, спросил:

— Между людьми встречается ложь?

— Разумеется.

— Куда ее причислить?

— Конечно, к несправедливости.

— Обман также встречается?

— И очень.

— Его куда причислить?

— Тоже к несправедливости.

— Злоумышленность?

— Тоже.

— Продажу ближнего в рабство?

— Тоже.

— И к справедливости ничего не будет причислено?

— Да, и странно было бы, если бы было иначе.

— Теперь, если кто-либо, будучи избран в страсти, обращает в рабство жителей враждебного, неприятельского города, скажешь ли ты, что он поступает несправедливо?

— Конечно, нет, — ответил Эвтидем.

— Не должны ли мы сказать, что он поступает справедливо?

— Разумеется.

— А если он во время войны с неприятелем прибегал к обману?

— Это также можно считать справедливым, — отвечал Эвтидем.

— А если бы он похищал и уносил их собственность, не было бы это справедливым?

— Конечно, было бы. Но я сначала думал, что ты спрашиваешь меня об этом только по отношению к друзьям.

— Значит, все, что ты причислил к справедливости, должно быть причислено также к несправедливости?

— Кажется, это так, — сказал Эвтидем.

— Значит, — продолжал Сократ, — мы теперь, после такого распределения, сделаем вторичное различение, именно, что подобные действия в отношении врагов справедливы, а в отношении друзей несправедливы, и что в отношении последних следует поступать как можно добросовестнее?

— Несомненно.

— Если стратег, — продолжал Сократ, — видя малодушных солдат, сообщит ложные известия, будто приближаются союзники, и этой ложью прекратит малодушие, куда причислишь этот обман?

— Я полагаю, к справедливости.

— А если кто обманет своего сына, нуждающегося в лекарстве и не принимающего лекарства, и даст ему лекарство под видом обычной пищи и этой ложью сделает сына здоровым, куда причислишь этот обман?

— И этот туда же.

— Еще, если кто в случае малодушия друга, опасаясь, чтобы он не покончил с собой, тайно унесет или вырвет меч или что-либо подобное, это куда причислить?

— И это, разумеется, к справедливости.

— Так ты говоришь, что и в отношении друзей не во всем следует поступать без обмана?

— Разумеется, не во всем. Но я переставлю сказанное, если это можно.

— Да, это гораздо лучше, чем поставить неверно. Но из двух человек, обманывающих своих друзей с целью вреда, который тебе кажется более справедливым: нарочно обманувший или ненарочно?

— Да я, Сократ, уже не полагаюсь на то, что отвечаю, ибо все прежде сказанное выходит совсем иначе, чем я думал раньше. Впрочем, я могу ска-

зять, что обманувший нарочно виновнее того, кто обманул ненарочно.

— Ты знаешь, что некоторых людей называют рабскими душами?

— Знаю.

— За мудрость или за невежество?

— Очевидно, за невежество.

— Но за невежество, например, в кузнечестве получают они это имя?

— Конечно, нет.

— А за невежество в плотничестве?

— И не за это.

— И за невежество в сапожничестве?

— Нет, ни за что подобное. Напротив, бывает очень много рабских душ из людей, знающих это.

— Следовательно, это название принадлежит таким людям, которые не имеют понятия о добром и справедливом?

— Я полагаю.

— Значит, мы должны всячески стараться не оказаться низкими душами» /2/.

Скажем Ксенофону спасибо за то, что дал нам возможность побывать на беседе с Сократом.

Как видите, Сократ заставлял своего ученика развивать последовательно спорное положение и приводил его к осознанию абсурдности этого исходного утверждения. Затем наталкивал собеседника на правильный путь и подводил к выводам. Этот метод поиска истины и обучения получил название «сократический». Таким, на мой взгляд, не совсем благозвучным, он встречается в современной педагогической и методической литературе. Гораздо лучше, по-моему, назвать его «сократовским» или «методом Сократа».

Итак, главное в методе Сократа — это вопросно-ответная система обучения, сутью которой является обучение логическому мышлению. Думается, что и вы пользуетесь таким же методом обучения.

Одним из самых восторженных учеников Сократа был Платон (428 или 427—348 или 347 г. до н.э.). Он был философом, но внес большой вклад и в педагогику, написав множество сочинений в форме диалогов, причем беседу в большей части ведет Сократ /3/. Тяжело пережив смерть своего учителя, Платон уехал из Афин, посетил Кирену и Египет, Южную Италию и Сицилию, где общался с пифагорейцами. Вернувшись в Афины, Платон основал собственную школу, где читал ученикам лекции. Эта школа получила название Платоновской академии (слово «академия» происходит от имени мифического героя Академа, в честь которого была названа местность вблизи Афин, где Платон основал свою школу). Она сыграла видную роль в развитии античного идеализма, находясь под влиянием пифагореизма, значительно способствовала развитию математики и астрономии. Как видим, Платон пошел дальше своего учителя. Важным для нас является его педагогическая теория, в основе которой лежит идея: восторг и познание — единое целое, познание он не отделяет от любви, а любовь — от красоты. Вот вам и информация к размышлению. Да если учесть, что слово «школа» (в пер. с лат. и гр.) означает «досуг», а досуг связан всегда с чем-то приятным, то нетрудно догадаться, что же должно лежать в основе высшей и средней школы. Стоит и нам задуматься над тем, как сделать познавательный процесс во всех отношениях приятным и полезным для студентов.

Продолжателем педагогического наследия Платона стал его талантливейший ученик, философ и ученый Аристотель (384—322 г. до н.э.) /4/. С 367 года в течение 20 лет он был участником Платоновской академии, вплоть до смерти Платона. В 343 г. царь Македонии Филипп пригласил Аристотеля воспитывать своего сына Александра (Македонского), будущего великого завоевателя, который с 335 г. до н.э. захватил Грецию, Персию, Египет, Среднюю Азию, дошел до Индии, Пакистана и основал огромную империю со столицей в Вавилоне. В 335 г. до н.э. Александр Великий отправился завоевывать страны, а Аристотель вернулся в Афины и создал там *Лицей* /5/, так называемую перипатетическую школу (от гр. *peripateo* — «прохаживаюсь») /6/. Аристотель имел обыкновение во время чтения лекций прогуливаться в ликее со своими слушателями, отсюда и название. Написав трактаты по философии, физике, биологии, этике, социальной политике, истории, искусству поэзии и риторике, Аристотель охватил почти все доступные для его времени отрасли знаний. Как видим, он был эрудированным ученым, поэтому неудивительно, что в его школе речь шла прежде всего об общей культуре человека. Он внес много нового в педагогику: впервые в истории педагогики ввел возрастную периодизацию; рассматривал воспитание как средство укрепления государства (как современно это звучит!); считал, что школы должны быть только государственными, и в них граждане, исключая рабов (он ведь дитя своего времени), должны получать одинаковое воспитание. Семейное и общественное воспитание он рассматривал как части целого.

Главное в его системе — природолюбие. Имея двадцатилетний опыт участия в Платоновской ака-

демии, большой жизненный опыт естествоиспытателя, биолога, будучи страстным и увлеченным натуралистом, «любя природу, осмысливая отношения человека к ней, выводя их на уровень философских обобщений, он закладывал основы природосообразности образования» /7, с. 80/, принцип, который дошел до нашего времени, естественно, в преобразованном виде. «Сегодня мы ратуем за экологизацию всего процесса воспитания. Стремимся, чтобы чувство природы закладывалось в каждом еще со школьных лет, а то и с самого раннего детства. Но у Аристотеля это уже было» /7, с. 80/.

Большое внимание Аристотель уделял нравственному воспитанию, считал, что «из привычки так или иначе сквернословить развивается склонность к совершению дурных поступков». (Не мешало бы знать это нашим студентам. Как считаете?) В целом, он рассматривал воспитание как единство физического, нравственного и умственного, причем по его мнению, «физическое воспитание должно предшествовать интеллектуальному» /7/.

Итак, Сократ, Платон, Аристотель — представители трех поколений одной школы (школы-досуга), в основе которой был заложен принцип свободного общения учителя и учеников в неформализованной обстановке.

Однако сведения о педагогике Древней Греции будут неполными, если умолчать о спартанском воспитании. О нем вы, конечно, слышали еще в школе. Благодаря Плутарху (ок. 46 — ок. 127 г.), выдающемуся греческому писателю той эпохи, когда Греция находилась под римским владычеством, до нас дошла научно восстановленная им картина воспитания в Древней Спарте (VI—I вв. до н.э.). Он известен, главным образом, сравнительным жизнеописанием

санием знаменитых людей Греции и Рима. Стремясь утвердить свои идеалы, Плутарх искал образцы в истории. Он обратил внимание на то, что правители Спарты придавали большое значение рождению здоровых детей. Так, Ликург постановил, чтобы «...девицы также упражнялись в беге, в борьбе, в бросании диска и копья, чтобы их тела были сильны и крепки и чтобы такими же были рождаемые ими дети». «Воспитание ребенка не зависело от воли отца — он приносил его к старшим членам филы, которые осматривали ребенка. Если он оказывался сильным и пропорционально сложенным, его отдавали на воспитание отцу..., а слабых и уродливых детей кидали в пропасть возле Тайгейта» /2, с. 9/.

«Спартанские дети не имели купленных или нанятых «дядек», и родители не могли воспитывать своих детей, как им хочется. Но все дети, которым только исполнилось 7 лет, собирались вместе и делились на агелы («кучка»). Они жили и ели вместе, приучались играть и проводить время друг с другом. Начальником агелы становился тот, кто оказывался понятливей других и более смелым в гимнастических упражнениях; остальным следовало брать с него пример и исполнять его приказания и беспрекословно подвергаться от него наказанию, так что школа была школой послушания. Старики смотрели за играми детей и нарочно доводили их до драки, ссорили их и при этом прекрасно узнавали характер каждого — храбр ли он, не побежит ли с поля битвы» /2, с. 10/.

В чтении и письме учились только самому необходимому, остальное — одна цель: беспрекословное послушание, выносливость и наука побеждать. Суровое воспитание: «Им наголо стригли волосы,

приучали ходить босыми и играть вместе обыкновенно без одежды. На 13 году они снимали с себя рубашку и получали на год по одному плащу. Их кожа была загорелой и грубой, они не брали теплых ванн и не мазались маслом — только несколько дней в году позволялась им эта роскошь. Спали они вместе по «плам» (отделениям) и «агелам» на постелях, сделанных из тростника, который они собирали на берегах Еврота, причем рвали его руками, без ножа. Зимой клались под низ подстилки» /12, с. 10/.

«Старики выбирали себе «достойных юношей», наблюдали за ними, становились их наставниками. Воровство там процветало, но, главное, чтобы они не попадались. Хитрость высоко ценилась, «пища была всегда скудна» /2, с. 10/.

Из числа лучших, достойных граждан к ним «приставлялся еще другой воспитатель, «педоном». А сами старики выбирали из каждой агелы всегда самого умного и смелого, так называемого эйрена. «Двадцатилетний «Эйрен» начальствовал над своими подчиненными в примерных сражениях, дома же прислуживал за обедом». Эйрену разрешалось налагать наказания на детей, но в отсутствие мальчиков его самого подвергали наказанию, если он наказывал их слишком сильно или слишком слабо /2, с. 12/. Отсюда и пошло название «спартанское воспитание», оно стало нарицательным для обозначения строгого воспитания в суровых условиях. Кстати, в ряде школ и вузов Великобритании придерживаются до сих пор основных черт спартанского воспитания, не копируя его, но и не позволяя детям и студентам жить в роскоши, приучая их в учебном процессе к труду. Из спартанской школы они взяли главное: послушание, выносливость, науку побеждать.

Вот такова вкратце педагогика Древней Греции. Ее заслуга в том, что она заложила основы для формирования педагогической теории и практики обучения молодежи. Многое, как видим, в преобразованном виде сохранилось до сих пор.

1.2. Педагогика средних веков

Педагогика средних веков (XIV—XVI вв.), как и Древней Греции, характеризуется не созданием самостоятельных педагогических теорий, а использованием компонентов философских систем или проектов организации общества. Педагогические воззрения народов мира в эпоху средневековья находились под сильным влиянием религии. В Европе господствовало христианство, в Азии — ислам и буддизм. Все взгляды на воспитание развивались исключительно в рамках религиозной идеологии. Начетничество, зубрежка, схоластика, обучение не на родном, а на латинском языке — все это привело в конечном итоге к стремлению человеческой мысли освободиться от религиозных догматов. Не случайно в период средневековья появился интерес к самому человеку и его повседневной деятельности. Характерные для эпохи разложения феодального и зарождения капиталистического общества отношения отразились и на педагогических воззрениях. В различных по жанру сочинениях гуманистов эпохи Возрождения (Т. Мор, Т. Кампанелла, Эразм Роттердамский, Ф. Рабле, М. Монтень и др.) выдвигались идеи всестороннего и гармоничного развития духовных и физических сил человека, наблюдался отказ от религиозного в пользу светского

образования, стремление использовать культурное наследие античного мира и достижения бурно развивавшейся в тот период науки /6, с. 297, 298/.

Анализируя педагогику средневековья, можно сказать, что нам с вами нечего взять из опыта средневековой школы, а вот поучиться у известных гуманистов эпохи Возрождения их отношению к человеку и культурному наследию прошлого не помешало бы. **Согласны?**

В целом все, что было достигнуто в области педагогической мысли в Древнем мире и в средние века, привело постепенно к появлению теории образования и обучения — дидактике (от гр. *didere* — «учу» и *didaktos* — «поучительный»), которая занимается обоснованием учебных планов и программ, принципами, методами и организационными формами обучения, дидактическими средствами обучения, т. е. всем, что относится к учебному процессу.

1.3. Педагогическое наследие Я. А. Коменского

Вот мы и дошли до педагогики как целостной теории воспитания и обучения человека. Совершенно справедливо ее связывают с именем великого чешского мыслителя-гуманиста, выдающегося общественного деятеля, философа, лингвиста и историка Яна Амоса Коменского (1592–1670). Это произошло в переходную от средневековья к новому времени эпоху.

Заняться проблемами педагогики заставила Коменского сама жизнь, полная лишений и трагизма. Спокойно и счастливо он жил лишь в детстве, когда его заботливый отец прививал ему любовь к знаниям и обучал его дома, как это было принято в

протестантских общинах. В 1604 г. умерли его родители и две сестры. Старшая сестра и опекуны мало о нем заботились, учиться приходилось урывками в *братской школе*. Только в 16 лет Коменский поступил в латинскую школу, где испытал все ее тяготы на себе. Прочувшись там всего 2 года (1608—1610), он уже в то время пришел к грустным размышлениям (обратите внимание, ему было тогда 18 лет): «Меня печалило то, что людям (особенно моим согражданам) было скучно изучать науку» /8, с. 96/. В его книге «Лабиринт света и рай сердца» лирически слилось все, о чем он думал и что пережил: боль утраты, страстное желание помочь людям, упорная мысль о создании новой школы. В 1611 г. руководители протестантской общины Чешских братьев отправили его для подготовки к проповеднической деятельности в Пражский университет, но ректором там был католик, а католики, как вам известно, до сих пор являются противниками протестантов. Естественно, Ян Амос не был принят и отправился в Германию. Учился сначала в Хернборнской академии, затем около года в Гейдельбергском университете. В 1614 г. из-за болезни вынужден был прекратить учебу. Больной, без денег, он пешком возвращается на родину с твердым намерением служить своему народу. В 22 года начинает свою педагогическую деятельность в той же *братской школе*, где сам познавал азы грамоты. Будучи проповедником и одновременно учителем, он много занимался самообразованием, внимательно изучая педагогическое наследие Древнего мира, произведения гуманистов эпохи Возрождения (Т. Мор, Т. Кампанелла, Х. Л. Вивес и др.), обобщая все положительное, что было достигнуто его предшественниками и современниками в области

методики обучения. В результате он создал стройную педагогическую систему, прогрессивную по своему основному содержанию. Его работы /9, с. 499/ опираются на многовековой опыт обучения детей и юношества. Дидактику он трактовал как теорию образования и обучения и как теорию воспитания. Причем именно Коменским была высказана мысль о непрерывности образования (сравните современный подход: учить не на всю жизнь, а через всю жизнь). Он разработал систему дошкольного и школьного обучения и воспитания, говорил о том, что в каждом государстве должны быть академии — высшие школы для молодежи с 18 до 24 лет, расширял и добавлял к ним «школы зрелого возраста и старости», в которых «преподают» сама жизнь» /9/.

Здесь мы пошли дальше Коменского, создав факультеты и Центры переподготовки и повышения квалификации преподавателей высших и средних специальных учебных заведений. Не так ли? Но в наше время до сих пор бытует мнение, что совершенствование человека прекращается вместе с окончанием его трудовой деятельности. Коменский же, занимаясь всю жизнь самообразованием, говорил о совершенствовании человека и в старости.

Над своим капитальным трудом «Великая дидактика» Я. А. Коменский работал с 1627 по 1638 г. /10/. Века не состарили ее, а приблизили к нам в период реформы средней и высшей школы. Не случайно в 1982 г. в издательстве «Педагогика» появились «Избранные сочинения» Я. А. Коменского, куда включена «Великая дидактика». Прикоснемся к ней и мы.

Права М. Шагинян, делая вывод, что многое произошло из его дидактики: «...современная школа,

всеобщее образование (без различий наций, класса, пола), метод наглядного обучения, звуковой метод, преимущество родного языка перед иностранным, режим и порядок школьного образования, значение физических упражнений, обязательность музыки в числе школьных предметов, чередование занятий и отдыха, сад или площадка при школе и целый ряд других практических вещей — все это выросло из дидактики Коменского, всем этим человечество обязано ему» /11, с. 426/. Нельзя не согласиться с М. Шагинян, что «Великая дидактика» является «краеугольным камнем педагогической мысли» /11, с. 429/.

Метод учения, который предлагал Коменский, в отличие от схоластической школы не отвращал детей от занятий, а должен был возбуждать в них радость, превращая овладение знаниями в приятное занятие, позволяя пройти путь к вершинам науки без трудности, скуки, окриков и побоев, как бы играя и шутя. Школа, по Коменскому, — дом радости. Его дидактика построена на принципе целесообразности и природосообразности (вспомните Аристотеля). Его девиз: никакого насилия над человеком! Он был убежден, подразумевая не только детей, но и студентов, что «академические работы будут продвигаться вперед легче и успешнее, ... *если каждый посвятит себя тому виду занятий, к которому, как это можно заключить по верным признакам, его предназначила природа* (выделено Коменским). Ибо по природным дарованиям один является музыкантом, поэтом, оратором, физиком и т.д., в то время как другие более склонны к богословию, медицине, юриспруденции. Именно здесь слишком часто делается ошибка, т.к. по своему произволу, не обращая внимание на природную склон-

ность, из каждого чурбана мы хотим сделать геня» /10, с. 460/.

А как современно звучат слова Коменского:

«...натуры высокоразвитые надо поощрять ко всему, чтобы не было недостатка в людях, получивших всестороннее образование и вполне обладающих мудростью.

Надо, однако, следить за тем, чтобы академии воспитывали только трудолюбивых, честных и способных людей (выделено Коменским). Они не должны терпеть лжестудентов, которые, подавая другим вредный пример бездействия и роскоши, расточают отцовское имущество и губят свои годы» /10, с. 461/. Вот вам еще один наказ из прошлого. У нас ведь тоже, к сожалению, встречаются способные лодыри. А слово «студент», между прочим, переводится с латинского как «усердно занимающийся». Стоит напомнить об этом некоторым студентам.

Не сомневаюсь, что каждому педагогу будет интересно и полезно прочитать «Великую дидактику» Я. А. Коменского. Содержание глав просто зовет нас ознакомиться с ней. Многие в «Великой дидактике» было поступком со стороны Коменского. Так, глава I называется «Человек есть самое высшее, самое совершенное и превосходнейшее творение» /10, с. 261/. Провозгласить такое в эпоху господства религии, когда человек считался плодом и сосудом греха, глубоко религиозному Я. А. Коменскому было нелегко, но истина, очевидно, для него была дороже. Далее три главы посвящены «приготовлению к вечности», в которую он верил. Но традиционное церковное утверждение человеческой греховности и ее искупления приобретает у Коменского гуманистическое содержание. Причем его гу-

манизм значительно отличается от гуманизма эпохи Возрождения. Если ее представители призывали к изучению человека и его качеств, то Коменский пошел дальше: он твердо верил в огромные творческие силы и способности человека, которые могут и должны быть развиты в процессе обучения и воспитания. (Опять актуальная мысль для нашего времени!) Посмотрите на его последующие главы:

- V. Семена образования, добродетели и благочестия заложены в нас от природы.
- VI. Человека, если он должен стать человеком, необходимо формировать.
- VII. Формирование человека легче всего происходит в раннем возрасте. Оно даже в этом возрасте и может происходить.
- VIII. Юношество должно формироваться совместно, и для этого нужны школы.
- IX. Школам нужно верить всю молодежь обоего пола.
- X. Обучение в школах должно быть универсальным.
- XI. До сих пор не было совершенных школ.
- XII. Школы можно преобразовать к лучшему.
- XIII. Основую преобразования школ является точный порядок во всем.
- XIV. Точный порядок для школы следует заимствовать у природы.
- XV. Основы для продолжения жизни.
- XVI. Требования к обучению и учению, то есть как учить и учиться.
- XVII. Основы легкости обучения и учения.
- XVIII. Основы прочности обучения и учения.
- XIX. Основы кратчайшего пути обучения.
- XX. Метод наук в частности.

- XXI. Метод искусств.
- XXII. Метод языков.
- XXIII. Метод нравов.
- XXIV. Метод внушения благочестия.
- XXV. Если мы желаем, чтобы школы были вполне реорганизованы на подлинных началах истинного христианства, должно или удалить книги язычников или, по крайней мере, пользоваться ими с большей осторожностью, чем это было до сих пор.
- XXVI. О школьной дисциплине.
- XXVII. О четырехступенном устройстве школ в соответствии с возрастом и успехами учащихся.
- XXVIII. Идея материнской школы.
- XXIX. Идея школы родного языка.
- XXX. Очерк латинской школы.
- XXXI. Об академии, путешествиях и коллегии света.
- XXXII. О всеобщей совершенной организации школ.
- XXXIII. Об условиях, необходимых для практического применения этого всеобщего метода /10, с. 260, 261/.

В своей педагогической деятельности Я. А. Коменский пережил два периода: девизом первого было — учиться у всего, у каждой книги. Это был период «всеохватывающего образования», «пансофического» (от гр. *софия* — «мудрость», *пансофия* — «всемудрствование, всезнание»). Но затем он понял, что невозможно объять необъятное. Тогда наступил второй период его деятельности, период самоограничения, отбора самого необходимого материала, чтобы учить не пустому, а полезному. Важна была и остается его идея: «сообщить ученикам не отдельные, разрозненные знания, а систему зна-

ний, энциклопедию, которая могла бы связно удержаться в памяти, снабдить сведениями о самом основном в каждой науке и сделать учащегося универсально образованным человеком» /М. Шагинян, 11, с. 434/. Широко известны слова Я. А. Коменского: «Человек, обученный основательно, есть дерево, имеющее свой собственный корень, питающее себя собственным соком и поэтому постоянно растущее, приносящее плоды».

Стремясь оживить преподавание и вызвать у детей интерес к знаниям, Коменский написал ряд пьес на основе материала учебника «Открытая дверь к языкам». Эти пьесы вошли в его книгу «Школа — театр» или «Школа — игра». (Сравните наши ролевые и деловые игры!)

В Венгрии по приглашению царя Ракоци Коменский создает пансофическую школу (кабинеты физики, механики, естественноисторических наук, типографию, где он напечатал «Школа — театр»). Выступая за разгрузку учащихся, Коменский боролся не с количеством наук, а с методами их освоения. Он считал, «что все имеющее между собой связь должно быть преподаваемо одновременно, параллельно друг с другом» /10, с. 492/. (Сейчас мы это называем межпредметными связями.)

«Надо уметь отбирать только нужное», — вторит ему М. Шагинян /11, с. 437/. «Если из наших знаний исключить то, что менее необходимо, то у нас было бы в распоряжении по меньшей мере вдвое больше времени и мы затрачивали бы вдвое меньше труда», — это уже утверждение Коменского /10, с. 368/. Неправда ли, как своевременно звучат его рекомендации. Их можно бесконечно продолжать: «Все нужно преподавать основательно, кратко и убедительно... Все, что находится во взаимной

связи, должно преподаваться в такой же связи. Все должно вестись в неразрывной последовательности, так, чтобы все сегодняшнее закрепляло вчерашнее и пролагало дорогу для завтрашнего» /10, с. 367, 368/.

Трудно переоценить заслуги Я. А. Коменского в области педагогики. Уже при жизни он приобрел мировую известность как автор лучших учебников, которые использовались еще в XIX в. Он первый ввел принцип наглядного обучения, издав иллюстрированный учебник «Мир чувственных вещей в картинках» (1658). По этому учебнику учились Лермонтов, Пирогов, Герцен и многие другие известные люди не только в России, но и во многих странах Европы, признавая три источника познания: чувства, разум и веру, Коменский главную роль отводил чувствам, при этом обучение и воспитание он рассматривал в неразрывном единстве.

«Я. А. Коменский оказал огромное влияние на развитие мировой педагогики и школьной практики. Многие его дидактические положения вошли в современную теорию обучения» /9, с. 499/. Хочется особо подчеркнуть, что, разрабатывая педагогическую систему дошкольного, школьного и академического обучения и воспитания, он прекрасно понимал, что обучение стоит денег, и поэтому обращался к власти предержащим с просьбой не жалеть средств на обучение молодежи и приводил слова отца протестантского движения М. Лютера: «Где на построение городов, крепостей, памятников, арсеналов расходуется одна золотая монета, там нужно израсходовать сто золотых монет на правильное образование одного юноши, который, возмужав, может показать путь другим ко всему честному; он имеет большее значение, чем блестящие дворцы,

груды золота и серебра, медные ворота и железные засовы» /10, с. 476/. Не мешало бы и нашим властям руководствоваться этим давним мудрейшим принципом. Согласны?

1.4. Педагогика XVIII—XIX вв.

Этот период дал тоже немало знаменитых представителей, внесших большой вклад в педагогическую науку. Остановимся лишь на немногих из них. Начало XVIII в. подарило миру французского философа-просветителя, горячего борца за просвещение народа Жан-Жака Руссо (1712—1778). Выходец из семьи часовщика, он служил лакеем, писцом, гувернером, учителем музыки, секретарем французского посольства в Венеции, был дружен с Дидро и другими просветителями, сотрудничал в энциклопедии, куда писал статьи главным образом о музыке.

Педагогические воззрения Руссо изложил в книге «Эмиль, или О воспитании». Она занимает промежуточное место между трактатом и художественным произведением. В ней он критикует книжный характер обучения, оторванный от жизни; предлагает учить тому, что ребенку интересно, чтобы ребенок был активным участником собственного обучения и воспитания. Интересна мысль Руссо о том, что даже положительное воспитание — это в какой-то мере насилие над личностью ребенка, а потому он призывал присматриваться к нему и доверять ребенку его самовоспитание. В своей книге Руссо не столько уделяет внимание образованию, сколько нравственному воспитанию, которое, есте-

ственно, не мыслит без религиозной основы. В отличие от Вольтера Руссо апеллирует не к просвещенному разуму, а к религиозному чувству, живущему, по его мнению, в сердце как внутренний голос совести. Он был ярким врагом догматизма и схоластики, поборником развития у детей самостоятельного мышления, настаивая на активизации обучения, его связи с жизнью, с личностным опытом ребенка, особое значение придавал трудовому воспитанию.

Педагогические и политические взгляды Руссо не нравились властям, поэтому, опасаясь ареста, он покинул Францию, пытаясь найти спокойствие на родине, в Женеве. Однако его преследовали не только французские католики, но и швейцарские протестанты. Зато идеи Руссо нашли благодарных поклонников в лице Д. Н. Фонвизина, Н. М. Карамзина, А. Н. Радищева, А. С. Пушкина, Н. Г. Чернышевского, А. И. Герцена, Л. Н. Толстого в России, а также И. Канта, И. Г. Фихте, И. В. Гёте, Ф. Шиллера и других знаменитых людей в Германии /12, с. 431/.

Идеи Руссо получили дальнейшее развитие и практическое воплощение в трудах великого швейцарского педагога-демократа **Иоганна Генриха Песталоцци (1746—1827)**, который утверждал, что цель обучения — в развитии человечности, в гармоническом развитии всех сил и способностей человека. Он считал, что воспитание должно быть природосообразным: оно призвано развивать присущие человеческой природе духовные и физические силы в соответствии со свойственным ребенку стремлением ко всесторонней деятельности.

Главная заслуга И. Г. Песталоцци в том, что он один из основоположников дидактики начального

обучения. Его теория элементарного образования включает умственное, нравственное, физическое и трудовое образование, которое осуществляется в тесной связи и взаимодействии, чтобы в итоге получить гармонически развитую личность /6, с. 463/. Его идею развивающего обучения К. Д. Ушинский назвал великим открытием /13, с. 95/. Песталоцци разработал методику обучения детей счету, измерению и речи, расширил элементарное содержание обучения, включив в него сведения из геометрии, географии, а также рисование, пение и гимнастику. Песталоцци выступал за создание такой школы, которая «... удовлетворяла бы потребности народных масс, охотно бы принималась ими и была бы в значительной мере созданием их собственных рук» /14, с. 279/.

Последователем Песталоцци стал немецкий педагог-демократ Фридрих Адольф Вильгельм Дистервег (1790—1866). Он был учителем физики и математики, директором учительской семинарии, издавал педагогический журнал по воспитанию и обучению («*Rheinische Blätter für Erziehung und Unterricht*») и педагогический ежегодник («*Pädagogisches Jahrbuch*»), проводил большую работу по объединению учителей для обмена опытом обучения и воспитания, популяризировал среди них учение Песталоцци, резко критиковал сословные и национальные ограничения в области образования, выступал против церковной опеки над школой, но и против воспитания юношества в духе религиозной нетерпимости. После подавления революции 1848 г. Дистервег был уволен прусским правительством из школы за «опасное вольнодумство», но продолжал литературную и общественно-политическую деятельность. Написал учебники и руководства по ма-

тематике, немецкому языку, естествознанию, географии и астрономии. С трибуны парламента, куда он был избран от берлинского учительства, Дистервег боролся с реакционными школьными законами прусского правительства.

Основными принципами воспитания он считал природо- и культуросообразность и самодеятельность. «Под природосообразностью он понимал возбуждение врожденных задатков ребенка в соответствии с заложенным в нем стремлением к развитию. Дистервег не понимал социальной сущности воспитания, его зависимости от политики господствующего класса... выдвинутый им принцип культуросообразности означал, что воспитание должно считаться не только с природой ребенка, но и с уровнем культуры данного времени и страны...» (неплохо было бы и нам взять этот принцип на вооружение). «Самодеятельность Дистервег считал решающим фактором, определяющим личность человека, все его поведение» (15, с. 315).

Большой заслугой Дистервега является то, что он дополнил идею Песталоцци о развивающем обучении, сформулировав 33 закона и правила. Он выдвинул ряд требований по наглядному обучению, установлению связей между родственными предметами, систематичности преподавания, прочности усвоения знаний, воспитывающего характера обучения. Педагогические идеи Дистервега, его учебники оказали положительное влияние на развитие народного образования в Германии и получили распространение далеко за ее пределами. Не случайно в бывшей ГДР была учреждена медаль имени Дистервега, которой награждали заслуженных учителей /15, с. 315/.

В России в этот же период (XVIII—XIX вв.) глубокая разработка педагогических идей осуществлялась А. Н. Радищевым, В. Г. Белинским, Н. Г. Чернышевским, Н. А. Добролюбовым, Л. Н. Толстым. Но цельную дидактическую систему разработал педагог-демократ Константин Дмитриевич Ушинский (1824—1870). Его жизнь и педагогическая деятельность в чем-то похожи на жизнь и творчество Дистервега. Окончив в 1844 г. юридический факультет Московского университета, он через два года стал профессором Ярославского Демидовского лицея, который вскоре (в 1849 г.) вынужден был оставить после обвинений в неблагонадежности. Он, как и Дистервег, занялся другой деятельностью, сотрудничал в журнале «Современник» и «Библиотека для чтения». В 1854 г. правительство сменило гнев на милость и разрешило К. Д. Ушинскому работать преподавателем русской словесности и юридических предметов в Гатчинском сиротском институте (под Санкт-Петербургом). Здесь он стал инспектором, а в 1859 г. был переведен на должность инспектора в Смольный институт. Как видим, преподавательскую деятельность он знал не понаслышке. С 1860 г. редактировал «Журнал Министерства народного просвещения», не прекращая преподавательскую деятельность.

Я специально называю годы его жизни и деятельности, чтобы можно было представить и вспомнить, в какое время он жил. Обратите внимание, деятельность Ушинского протекала в период кризиса крепостного строя, подъема общественно-демократического движения и формирования в нем революционно-демократического движения /18, с. 166/. 1861 г., как вы помните, знаменит отменой крепостного права, затем последовало усиление

правительственной реакции, и в 1862 г. Константин Дмитриевич был вынужден оказаться от редактирования журнала, а после политического доноса оставить Смольный институт и уехать за границу, где он изучал постановку школьного дела. Не случайно стержнем его педагогической системы стали требования демократизации образования и обучения /там же/. Через все его труды, а их 11 томов /16/, проходит идея народности воспитания, признания творческой силы трудового народа и его права на образование.

Воспитание Ушинский рассматривал как общественное явление. «Предметом воспитания» является человек, и «если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его во всех отношениях» /16, т. 8, с. 23/. Вот эта мысль прозвучала так четко, пожалуй, впервые в педагогике. Причем он не только ее провозгласил, но и обосновал, показал, что знать человека «во всех отношениях» — это значит изучить его физические и психические особенности. Ушинский мечтал о таком времени, когда педагог будет не только учителем, но и психологом. Сам он основательно исследовал психофизиологическую природу обучения. В своем капитальном труде «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии» (1868—1869) он не только дал анализ психологических механизмов внимания, интереса, памяти, воображения, эмоций, воли, мышления, но и обосновал необходимость их учета и развития в процессе обучения. Особое внимание обратил на влияние непреднамеренного воспитания, влияния общественной среды, «духа времени», его культуры и передовых общественных идеалов.

Цель воспитания, по Ушинскому, — формирование активной и творческой личности, подготовка человека к физическому и умственному труду как высшей форме человеческой деятельности.

Считая роль религии в формировании общественной морали положительной, он выступал в то же время за независимость науки и школы от церкви, выступал против руководящей роли духовенства в школе.

Проблемы нравственного воспитания представлены у Ушинского как общественно-исторические. Обратите внимание, в нравственном воспитании он отводил одно из главных мест патриотизму, который исключает шовинизм, требует воспитания гражданского долга «высказать смелое слово истины» против гнета и насилия, которые не исчезли в России с отменой крепостного права. Его система нравственного воспитания ребенка исключала авторитарность, она строилась на силе положительного примера, на разумной деятельности ребенка. Он требовал от учителя развития активной любви к человеку, создания атмосферы товарищества. (Вот где корни педагогики сотрудничества!)

Ушинский подчеркивал, что «... дитя требует деятельности беспрестанно и утомляется не деятельностью, а однообразием и односторонностью», причем сделал вывод: «Чем моложе возраст, тем больше требует он разнообразия деятельности» /16, т. 3, с. 147/.

К. Д. Ушинский впервые поставил перед учителем задачу научить учеников учиться: «... следует передать ученику не только те или иные познания, но и развить в нем желание и способность самостоятельно, без учителя приобретать новые познания» /16, т. 2, с. 500/.

Хочется обратить ваше внимание на этот тезис, нам ведь тоже надо научить студентов самостоятельно приобретать знания. При этом очень важно вызвать желание и развить способность самостоятельно пополнять свои знания.

К. Д. Ушинский утвердил принцип воспитывающего обучения, который представляет собой единство обучения и воспитания, при этом подчеркнул: «Воспитание должно действовать не на одно увеличение запаса знаний, но и на убеждения человека» /17, с. 592/. Этой задаче служили его книги для первоначального классного чтения «Детский мир и Хрестоматия» (1861) и «Родное слово» (1864). В них приводились как отрывки из литературы, так и материал по природоведению, географии и истории России.

Таким образом, К. Д. Ушинский по праву считается основоположником научной педагогики в России. В 1945 г. в СССР была утверждена медаль К. Д. Ушинского, которой награждались особо отличившиеся учителя и деятели педагогической науки.

В заключение хочется отметить, что в этой главе дан далеко не полный обзор истории педагогики. Многие великие люди задумывались над проблемами образования и воспитания молодежи, но мы выбрали наиболее значимые теоретические положения, самое существенное, что дошло до нашего времени и не потеряло своего значения и сейчас.

2.

АЗЫ ПЕДАГОГИКИ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

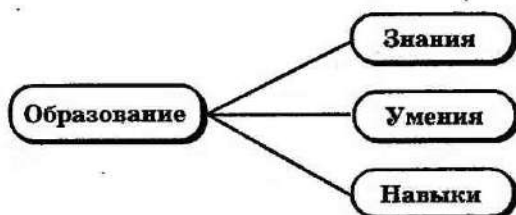
2.1. Основные понятия педагогики

Многие термины в области педагогики произошли из греческого языка. Так, например, «педагогом» (*paidagogos*) греки называли раба, носившего дитя в школу. (Стоит задуматься, ведь в наше время кое-кто из преподавателей стремится низвести студента до положения раба.) Затем это слово получило значение воспитателя, потом учителей, преподавателей и специалистов в области педагогики стали называть педагогами. Такова эволюция значения этого слова.

Слово «педагогика» тоже происходит от гр. *paidagogike* и понималось вначале как наука о воспитании и обучении подрастающего поколения. С годами это определение уточнялось, конкретизировалось, но суть его сохранилась до сих пор, хотя и носит расширенный характер: «Педагогика — наука о специально организованной, целенаправленной и систематической деятельности по формированию человека, о содержании, формах и методах воспитания, образования и обучения» /6, с. 297/.

Как видно из этого определения, основными категориями педагогики являются воспитание, образование, обучение.

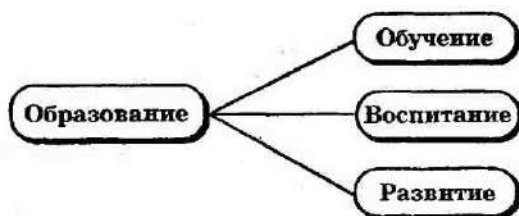
Всем известно, что в советское время под образованием понимался процесс и результат усвоения знаний, выработки умений и навыков:



Но ведь образование обеспечивает в конечном счете определенный уровень развития познавательных потребностей и способностей человека, его подготовку к тому или иному виду практической деятельности. Различают общее и среднее специальное образование. Общее образование обеспечивает каждому человеку такие знания, умения и навыки, которые необходимы ему для всестороннего развития и являются базовыми для получения в дальнейшем специального образования. По уровню и объему содержания как общее, так и специальное образование могут быть начальным, средним и высшим. Сейчас, когда не только говорят, но осуществляют непрерывное образование, появился термин «образование взрослых».

Надо сказать, что термин «образование» получил в последние годы более расширительное содержание. Так, по В. С. Ледневу, «образование — это общественно организуемый и нормируемый процесс постоянной передачи предшествующего поколения

социально значимого опыта...» /19, с. 52/. Под содержанием образования он понимает «...содержание триединого целостного процесса, характеризующегося, во-первых, усвоением опыта предшествующих поколений, во-вторых, воспитанием типологических качеств личности, в-третьих, умственным и физическим развитием человека» /19, с. 54/. Отсюда следуют три компонента образования:



Именно так толкуется сейчас понятие образования, хотя идея эта не нова. Вспомните Песталоцци. Ведь именно он выдвинул идею развивающего обучения, а К. Д. Ушинский назвал эту идею великим открытием и развил ее в своей педагогической системе.

Выдающийся российский философ В. В. Розанов (1856–1919), проработавший 13 лет в гимназиях, резко критиковал постановку школьного образования в России, а потому предложил свое видение образования, в частности, выдвинул три главных принципа:

1. «Принцип индивидуальности». Он требует, чтобы в процессе образования учащихся была сохранена по возможности их индивидуальность, драгоценнейшее качество в человеке и его творчестве /20, с. 92/.

2. «Принцип целостности», способствующий прочному усвоению материала. По его мнению, «всякое входящее в душу впечатление» не должно прерываться «до тех пор другим впечатлением, пока оно не внедрилось» /20, с. 96/. Актуально звучат его слова: «Лучшая школа, элементарная или средняя, есть не та, которая расширяет горизонтально курсы, прибавляя к одним предметам новые; лучшая та, которая их суживает и в то же время углубляет» /20, с. 98/.

3. «Принцип единства типа есть третий и последний, на котором может быть построено истинное образование», это означает, что все факты, сведения, воззрения «должны идти из источника одной какой-нибудь исторической культуры» /20, с. 100/. (Вспомните принцип культуросообразности, выдвинутый Дистервегом.)

Этих принципов образования придерживаются, к сожалению, не все преподаватели. По-моему, стоит подумать над ними.

Современное понимание образования находим в «Законе Российской Федерации об образовании» № 3266 — 1 от 10 июля 1992 года: «Под образованием в настоящем законе понимается целенаправленный процесс обучения и воспитания в интересах личности, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) определенных государством образовательных уровней (образовательных цензов)» /21, с. 1/. Обратите внимание на номер закона — номер 1, это первый закон, подписанный первым президентом России Б. Н. Ельциным, в постсоветское время.

Общие требования к содержанию образования изложены в статье 14 этого закона:

1. «Содержание образования является одним из факторов экономического и социального прогресса общества и должно быть ориентировано:

— на обеспечение самоопределения личности, создания условий для ее самореализации (выделено мной. — Н. В.);

— на развитие гражданского общества;

— на укрепление и совершенствование правового государства.

2. Содержание образования должно обеспечивать:

— формирование у обучающегося адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы (ступени обучения) картины мира;

— адекватный мировому уровень общей и профессиональной культуры общества;

— интеграцию личности в системы мировой и национальных культур;

— формирование человека-гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества;

— воспроизведение и развитие кадрового потенциала общества» /21, с. 9/.

Вот мы и подошли вплотную к следующей категории педагогики и составляющей образования — воспитанию. Воспитание в педагогике всегда являлось центральным процессом, обозначающим формирование личности или отдельных ее качеств в соответствии с тем идеалом, который задает нам общество. Воспитание в марксистской педагогике являлось центральным понятием, обозначающим целенаправленную деятельность общества и семьи по формированию всесторонне развитого человека. Обратите внимание, до перестройки высшего и среднего образования главным было выполнение социального заказа. Только сейчас высшая и средняя школа поворачивается лицом к обучаемому как к личности, которой надо жить и в будущем работать

в рыночной экономике. В понятии «воспитание» обычно выделяют компоненты: формирование мировоззрения, умственное, нравственное, трудовое, эстетическое и физическое воспитание. Такое расчленение имеет в значительной степени условный характер, поскольку на практике воспитание является единым, целостным. Компоненты — это не категории, а скорее виды воспитания (гр. *kategoria* — «суждение, определение»). Таким образом, воспитание не имеет таких четких градаций, как образование.

Первым, кто попытался представить категории воспитания, как бы разградуировать процесс воспитания, был Иван Яковлевич Конфедератор, профессор Московского энергетического института (теперь университета):

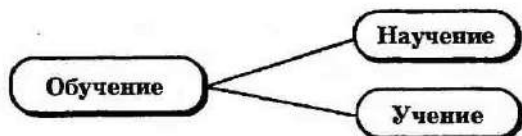


Такие категории воспитания представляются правильными. И доказательством тому может быть пример с выпускником одного из вузов Москвы, комсомольца (о нем писала много лет тому назад «Комсомольская правда»), окончившего с отличием институт и поступившего в Загорскую духовную

семинарию (под Москвой). На вопрос, как могло случиться, чтобы комсомолец, изучавший марксистско-ленинскую теорию, сдавший все общественные науки на «отлично», поступил в духовную семинарию, он отвечал: «Меня спрашивали, что сказал Маркс, что сказал Ленин, когда был съезд, что было на съезде и т.п., я знал это и отвечал. Меня никто не спрашивал, как я к этому отношусь». Если проанализировать этот факт, то можно сделать два вывода:

1. Категории воспитания, предложенные И.Я.Конфедератом, являются правильными.
2. Нельзя отдавать воспитание студентов на откуп только преподавателям общественных наук, это дело всех преподавателей.

И, наконец, рассмотрим понятие «обучение». Оно является важнейшим средством образования и воспитания. Под обучением понимается процесс передачи и активного усвоения знаний, умений и навыков, а также способов познавательной деятельности, необходимых для непрерывного образования:



Непрерывность образования является характерной особенностью культурного человека нашего времени. Экономическая формула наших дней: знать, уметь, хотеть, успевать является регулято-

ром и своего рода стимулятором непрерывного образования и самообразования.

Проведенное в 90-х годах анкетирование выпускников вузов и техникумов в Ростовской области показало, что молодежь не подготовлена к тому, что образование должно быть непрерывным. Большинство с завершением обучения в вузе или техникуме считает свое образование окончательным. Так что нам, преподавателям, предстоит задуматься над результатами анкетирования и воспитывать в студентах чувство необходимости постоянного совершенствования всю жизнь, т. е. их нужно готовить к непрерывному образованию.

Итак,

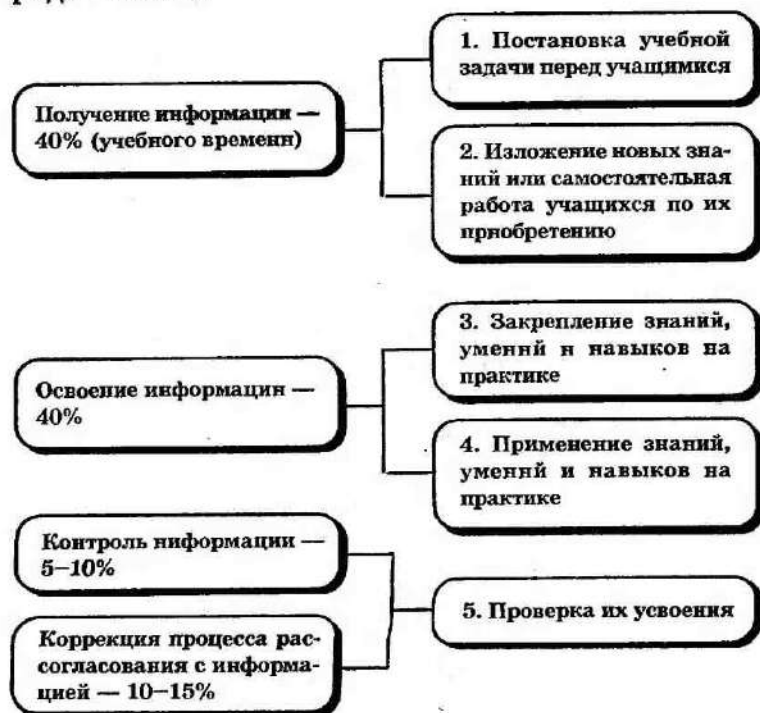


Педагогика как наука изучает три главных вопроса:

1. Цель обучения (для чего учить)
2. Содержание обучения (чему именно учить).
3. Формы и методы обучения (как учить). Это мы рассмотрим ниже, а пока кратко остановимся на структуре учебного процесса.

2. 2. Структура учебного процесса

Структура учебного процесса — это совокупность ряда звеньев:



На вопрос, как рациональнее распределить учебное время, отвечает доктор педагогических наук **И. И. Тихонов**. Естественно, эти рекомендации можно рассматривать как ориентировочные, ибо в зависимости от специфики предмета преподаватель сам находит оптимальный вариант распределения учебного времени. Контроль ведь тоже может носить обучающий, воспитывающий и развивающий характер. Основная цель всего учебного процесса — дать не только знания, но и сформировать с их помощью мировоззрение студентов, а также научить их учиться (учиться = учить себя), пользоваться обширной информацией, характерной для нашего времени. При этом необходимо учесть, что серьезное совершенствование практики обучения возможно только на основе применения достижений психологии.

2. 3. Педагогическая психология

Педагогика входит в систему наук, которые изучают человека. Именно поэтому она находится в тесной связи с психологией (бытует мнение, что психология — это наука, а педагогика — искусство). Напомню, что психология — это наука о закономерностях, развитии и формах психической деятельности (гр. *psyche* — «душа», душа — это разум, воля и память, по мнению Я. А. Коменского). Психика (гр. *psychikos* — «душевный») — это особое свойство высокоорганизованной живой материи отражать объективную действительность. Высшая ступень психики — человеческое сознание. Острые вопросы педагогики стало возможно решать с

помощью *педагогической психологии*. Эта наука совсем молодая (в 1973 г. создана кафедра педагогической психологии в МГУ), ее возникновение связано с началом научной организации труда. Возникла необходимость тщательного изучения психологии представителей педагогической профессии, с одной стороны, и психологии усвоения знаний, формирования умений учащихся, с другой. Призванная изучать во время научно-технической революции новые условия, формы и возможные стимуляции педагогической деятельности, новые требования к технически оснащенному труду, она накопила огромный материал по проблемам работоспособности и утомляемости, влияния на человека условий труда, технических средств обучения, характера выполняемых операций, мотивации обучения, способностей учащихся и т.п. С помощью педагогической психологии были решены цели обучения в вузе, сформулированные в квалификационной характеристике, где четко названы знания и умения специалиста данного профиля.

Педагогическая психология помогла изменить традиционные в педагогике субъектно-объектные отношения $S \rightarrow O$ (преподаватель \rightarrow студент) на субъектно-субъектные отношения $S \rightarrow S$, где преподаватель и студент являются не рабами, а равноправными субъектами в учебном процессе, т. е. она помогла перейти преподавателям от авторитарной педагогики к педагогике сотрудничества. (Между прочим, хороший педагог использовал ее задолго до рождения педагогической психологии.)

В отличие от трех главных вопросов педагогики (*зачем, что и как преподавать*), педагогическая психология включает пять универсалий: *кто, что, кому, как и зачем преподает*. Эти универсалии вхо-

дят составной частью в нашу «школу». Именно так рассматривают «школу» и за рубежом, представляя ее в виде несколько отличающихся по форме, но сходных по содержанию схем. Так, американская школа представляет ее в следующем виде: адресант → код → адресат, где под кодом понимается контекст, текст, контакт. Английская школа до сих пор не имеет единой системы образования (программы, учебников и т.д.). Польская школа представлена в виде треугольника, одна сторона которого — педагог, другая — обучающийся, третья — текст (в широком смысле).

Советская школа представлена рядом ведущих специалистов.

С. И. Архангельский говорит о дидактическом треугольнике, выражающим:

1. Закон единства учебной и обучающей деятельности.

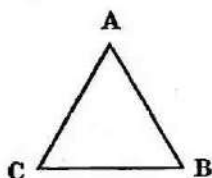


Рис. 1

А — передача знаний.

В — усвоение знаний.

С — формирование системы знаний в соответствии с целями и задачами обучения.

2. Закон единства обучения и воспитания. Он выражается педагогическим треугольником:

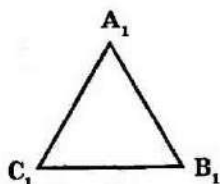


Рис. 2

A₁ — обучение.

B₁ — воспитание.

C₁ — всестороннее развитие личности студентов.

3. Закон преемственности знаний и последовательности научного развития, который гласит, что каждое изучаемое научное содержание учебного предмета всегда связано с предшествующим, что оно исходит из него и развивает его. Этот закон выражается профессиональным треугольником:

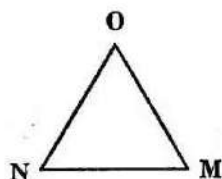


Рис. 3

О — учебная.

М — воспитательная.

Н — научно-профессиональная подготовка студентов /22, с. 113/.

Е. Л. Белкин (московская школа) /23/ представляет педагогический процесс как педагогическую систему — часть социальной системы. Его педагогическая система состоит из 6 взаимосвязанных элементов и представлена в виде перевернутого дерева:

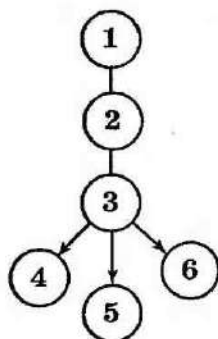


Рис. 4

1. Цели обучения и воспитания.

2. Содержание обучения и воспитания.

3. Технология обучения и воспитания. (Методы, приемы, формы.)

4. Организационные формы.

5. Педагог.

6. Студент.

В. Я. Сквирский представляет педагогическую систему следующим образом:

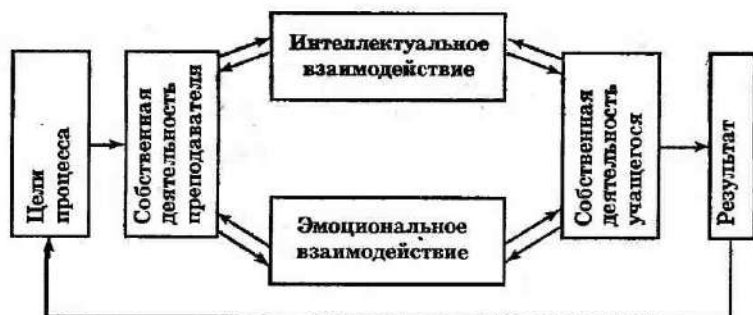


Рис. 5

Как видим, результат у него связан с целью /24/.

Но более удачной представляется педагогическая система академика Н. В. Кузьминой /25, 26/. Можно сказать, что она — один из основоположников ленинградской школы педагогической психологии.

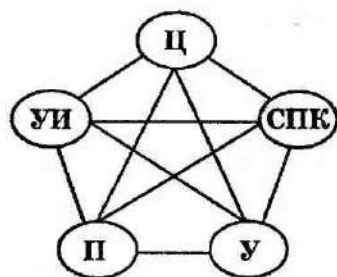


Рис. 6

- Ц — цель.
- УИ — учебная информация.
- СПК — средства педагогической коммуникации.
- П — преподаватель.
- У — учащийся.

Как всякая большая система она характеризуется пересечением связей (вертикальных, горизонтальных и пр.).

Одновременно с советской педагогической психологией эта наука развивалась и за рубежом. Ярким представителем ее является Э. Стоунс, издавший в 1979 г. свою «Психопедагогику», появившуюся у нас в переводе в 1984 г. /27/. Думаю, что каждому преподавателю интересно и полезно ознакомиться с его психологической теорией и практикой обучения.

2. 4. Дидактические принципы обучения

К азам педагогики и педагогической психологии несомненно относится дидактика как теория образования. Ее задача — обеспечить усвоение содержания образования учащимися. Она, с одной стороны, описывает и объясняет педагогические явления, а с другой — указывает, как нужно обучать и воспитывать.

Предметом вузовской дидактики является единство обучения, воспитания и развития, поскольку в учебном процессе не только усваиваются знания, но и формируются убеждения, моральные качества, черты характера, развиваются способности учащихся.

Как и сама дидактика, принципы ее находятся в постоянном совершенствовании. Принципы наглядности, доступности, прочности и другие, касающиеся технической стороны обучения, применялись как в социалистической, так и в буржуазной школе. И там, и у нас они имели идеологическую направленность. Так, принцип наглядности, часто использовавшийся в буржуазной школе для того, чтобы помешать познанию внутренней сущности

явлений, в советской школе использовался во взаимосвязи с принципом сознательности для раскрытия диалектико-материалистической сущности изучаемых явлений. Принцип прочности осуществлялся в дореволюционной школе путем многочисленных повторений (механическое заучивание, зубрежка), в советской школе этот принцип опять же вместе с принципом сознательности лежал в основе запоминания учащимися ключевых идей и фундаментальных фактов науки.

Опираясь на дидактические принципы, высказанные в «Дидактике средней школы» /28/, можно было бы сформулировать современные дидактические принципы высшей и средней школы следующим образом:

1. Развивающее и воспитывающее обучение.
2. Научность и доступность, посильная трудность.
3. Сознательность и творческая активность студентов при руководящей роли преподавателя.
4. Наглядность и развитие теоретического мышления.
5. Системность и систематичность обучения.
6. Переход от обучения к самообразованию.
7. Связь обучения с жизнью и практикой профессиональной деятельности.
8. Прочность результатов обучения и развитие познавательных способностей студентов.
9. Положительный эмоциональный фон обучения.
10. Коллективный характер обучения и учет индивидуальных способностей студентов.
11. Гуманизация и гуманитаризация обучения.
12. Компьютеризация обучения.
13. Интегративность обучения, т. е. учет межпредметных связей.
14. Инновативность обучения.

Все это входит в основы педагогического мастерства и будет рассмотрено ниже.

3.

МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

В середине 80-х годов нашего сложного XX в., как вам известно, в России началась перестройка. Она коснулась не только экономической и политической жизни нашей страны, но и повлекла за собой реформу высших и средних учебных заведений.

Коротко напомним пути перестройки вузовского обучения: профессионализация, компьютеризация и гуманитаризация обучения, повышение роли самостоятельной работы студентов, индивидуализация обучения.

Профессионализацию предполагалось осуществлять за счет интеграции обучения, производства и науки. Преподавателям вуза предъявлялось главное требование — участие в научно-исследовательской работе. Это и требование, и условие профессионального роста преподавателей, т. е. преподаватель должен обучать исследуя и исследовать обучая. Кроме того, предполагалось шире использовать студенческие трудовые отряды как перспективную форму профессионального образования, по тогдашним представлениям.

Большие надежды возлагались на компьютеризацию обучения, поэтому в 1985 г. прошла волна ликвидации компьютерной безграмотности препода-

давателей высших и средних специальных учебных заведений. Вузы и техникумы оснащались компьютерной техникой, модернизировались вычислительные центры.

Наступило понимание, что быстрая индустриализация страны, сама по себе прогрессивная, привела к засилью технократического мышления, нанесшему колоссальный ущерб окружающей среде. Нельзя не согласиться с О. Долженко, что «... задуматься есть над чем: оказывается, высшее образование в новое и новейшее время несет не только любовь к жизни, благородство и чистоту помыслов, но и любовь к насилию, ненависть и разрушение» /29, с. 15/. Поэтому не случайно был предложен путь гуманитаризации обучения. Появилось мнение, что центр тяжести должен быть смещен от узкой профессионализации в сторону образованности, основанной на гуманитаризации и фундаментализации обучения. Для гуманитаризации обучения были введены лекции по гуманитарным дисциплинам (этика, эстетика, искусство Древнего мира и пр.), пересмотрены требования к изучению всего блока гуманитарных наук. Но дело ведь не в увеличении числа гуманитарных дисциплин, т. е. не столько в гуманитаризации, сколько в гуманизации обучения. Сущность и ценность гуманизации и гуманитаризации — это формирование нравственной и эстетической культуры молодых специалистов.

Новый подход потребовал пересмотра привычной стратегии обучения и использования методов, позволяющих освободить студентов от ненужных перегрузок; научить их самостоятельно овладевать знаниями; постоянно углублять, расширять и обновлять их; развивать навыки технического творчества, анализа технико-экономических проблем;

находить эффективные инженерные решения. Чтобы осуществить все это, необходимо было изменить соотношения аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов; ввести в учебные планы часы на самостоятельную работу студентов под руководством преподавателей (КСР) для формирования навыков и умений самостоятельной работы; организовать техническое и методическое обеспечение КСР и внеаудиторной работы студентов в лабораториях и дома; сократить объем обязательной литературы и выбирать только фундаментальную; побудить студентов к активной самостоятельной работе, помочь им ориентироваться в новейшей научной информации; сделать акцент на самообразование, создать культ учебы.

Тем не менее суть образования в России оставалась прежней — ориентация на некоего среднего студента, лишенного возможности выбора путей для получения высшего образования в соответствии с его способностями, по-прежнему низкой оставалась активность познавательной деятельности студентов. Поэтому в 1992 г. появилась «новая концепция высшего образования, включающая переосмысление как содержательной компоненты на основе фундаментализации и гуманитаризации, так и структурной его части — переход на многоуровневую подготовку специалистов» /30, с. 7/.

Цель многоуровневой структуры высшего образования — расширить возможности высшей школы в удовлетворении многообразных культурно-образовательных запросов личности и общества. Раньше, как вы помните, на первом месте стояло общество, социальный заказ. Сейчас же, это видно уже из Закона РФ об образовании (см. раздел 2.1), на передний план выдвигается личность, ее интересы.

3. Многоуровневая система образования

Суть многоуровневой системы высшего образования в нашей стране состоит в том, что оно представляет совокупность основных образовательных программ различного уровня, длительности и назначения. Это хорошо показано в статье А. Н. Бекренева и В. Н. Михелькевича /31, с. 114/:



Рис. 7. Структура интегрированной системы трехуровневого высшего технического и двухступенчатого инженерного профессионального образования

Как видно из этой схемы, студент может получить высшее образование и по желанию стать бакалавром, магистром или инженером высшей квалификации. Это уже возможность выбора уровня своей квалификации.

Многоуровневая структура высшего образования повышает гибкость общекультурной, профессиональной и научной подготовки специалистов с учетом меняющихся потребностей рыночной экономики. Она учитывает отечественный и зарубежный опыт развития высшей школы и международную классификацию образования, принятую ЮНЕСКО, отвечает требованиям нашего времени формирования единого образовательного пространства в рамках всего мирового сообщества /32/.

Усилиями группы ученых во главе с Госкомитетом РФ по высшему образованию разработан, а постановлением Правительства РФ № 940 от 12 августа 1994 г. введен Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, основанный на многоуровневой системе.

Первый уровень включает двухлетнее обучение по образовательным программам бакалавров и профессиональную подготовку в объеме среднего специального учебного заведения со средней продолжительностью обучения 3–3,5 года. Лицам, успешно окончившим двухлетнее обучение по программе бакалавра, выдается свидетельство о неполном высшем образовании, и они могут быть зачислены в вуз для освоения вузовской программы бакалавриата. Лицам, освоившим всю программу 1-го уровня, выдается диплом о неполном высшем образовании и присваивается квалификация согласно перечню специальностей среднего профессионального образования.

Программы 2-го уровня предоставляют личности возможность уже в рамках вуза овладеть системой научных знаний о человеке и обществе, истории и культуре, получить фундаментальную естественнонаучную подготовку и основы профессио-

нальных знаний по направлениям. Эти программы дают базовое высшее образование. Лица, освоившие программы 2-го уровня, подготовлены для продолжения образования по образовательным и профессиональным программам 3-го уровня или самостоятельного овладения профессиональными знаниями и навыками, необходимыми для адаптации к трудовой деятельности. Срок обучения в вузе по программам 2-го уровня — не менее 2 лет для тех, кто успешно окончил двухлетнее обучение в колледже по программе 1-го уровня, и 4 лет — на основе общего среднего образования. Выпускникам вузов, получившим базовое высшее образование, выдается диплом о высшем образовании с присвоением степени бакалавра и указанием направления обучения. Лица, проучившиеся не менее 4 лет в вузе по программам 2-го уровня, получают высшее образование, и им присваивается академическая степень инженера.

Бакалавры могут продолжить учебу по программе 3-го уровня в магистратуре (1–2 года) или стать дипломированным специалистом с полным высшим образованием. Программа подготовки магистра наук носит преимущественно исследовательский характер. По ее окончании выдается диплом о высшем образовании с присвоением степени магистра.

Завершившим программу подготовки дипломированного специалиста выдается также диплом о высшем образовании с присвоением квалификации по полученной специальности.

Выпускники вуза, завершившие любую образовательную программу 3-го уровня, имеют право поступления в аспирантуру, причем магистерский экзамен по иностранному языку засчитывается как вступительный экзамен в аспирантуру.

Многоуровневая система высшего образования коснулась как структуры, так и содержания образования. В 1992 г. была разработана новая модель вузовского обучения, в которой «знания, умения и навыки рассматриваются не как цель обучения, а как средство развития личности обучаемого» /33, с. 20/. Современный выпускник вуза любого уровня обучения должен уметь адаптироваться к складывающимся условиям рыночной экономики, быть гибким в своей профессиональной деятельности. Он должен быть знаком с новейшими технологиями, уметь пользоваться компьютером, базами и банками данных, обобщающими весь мировой опыт. Но главное, за годы обучения в вузе он должен развить в себе черты творческой личности, сформировать навыки исследователя, способность находить и выделять существенное, предвидеть и предотвращать или сводить к минимуму аварийные ситуации, разрабатывать или учитывать экологически чистые технологии.

В целом многоуровневая система позволяет подготовить элитарную часть инженерного интеллектуального потенциала.

В 90-х годах появилось много статей по поводу преимуществ многоуровневой системы. Думаю, вам интересно будет с ними ознакомиться /34–51 и др./.

4.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

У преподавателей-практиков нередко встречается смешение понятий «форма» и «метод», поэтому начнем с их уточнения.

Форма обучения — это организованное взаимодействие обучающего (преподавателя) и обучаемого (студента). Главным здесь является характер взаимодействия преподавателя и студентов (или между студентами) в ходе получения ими знаний и формирования умений и навыков. **Формы обучения:** очная, заочная, вечерняя, самостоятельная работа студентов (под контролем преподавателя и без), лекция, семинар, практическое занятие в аудитории (мастерской), экскурсия, производственная практика, факультатив, консультация, зачет, экзамен, индивидуальная, фронтальная, индивидуально-групповая. Они могут быть направлены как на теоретическую подготовку студентов, например, лекция, семинар, экскурсия, конференция, «круглый стол», консультация, разные виды самостоятельной работы студентов (СРС), так и на практическую: практические занятия, разные виды проектирования (курсовое, дипломное), все виды практики, а также СРС.

Метод (от гр. *methodos* — «исследование») — это способ исследования явлений природы, подход к изучаемым явлениям, планомерный путь научного познания и установления истины; вообще — прием, способ или образ действия (см. словарь иностранных слов); способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность (см. философский словарь); совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи. В качестве метода могут выступать система операций при работе на определенном оборудовании, приемы научного исследования и изложения материала, приемы художественного отбора, обобщения и оценки материала с позиций того или иного эстетического идеала и т.д. /52, с. 162/.

Существует более 200 определений понятия «метод». Герберт Нойнер и Ю. К. Бабанский понимают под методом обучения «последовательное чередование способов взаимодействия учителя и учащихся, направленное на достижение определенной цели посредством проработки учебного материала» и дополняют, что действия, из которых складывается метод, включают в себя определенные операции. Эти операции обозначаются термином «прием» /53, с. 303/.

«Метод обучения предполагает прежде всего цель учителя и его деятельность имеющимися у него средствами. В результате возникает цель ученика и его деятельность имеющимися у него средствами» /28, с. 187/.

Авторы «Дидактики средней школы» представили метод обучения в виде следующей схемы:



Рис. 8

По мнению И. Я. Лернера, «всякий метод является системой осознанных последовательных действий человека, приводящих к достижению результата, соответствующего намеченной цели» /54, с. 186/.

Можно было бы и далее приводить цитаты по определению понятия «метод», но даже из этих немногих напрашивается вывод, что метод — это сочетание (единство) способов и форм обучения, направленных на достижение определенной цели обучения, т. е. метод отражает как способ, так и характер организации познавательной деятельности студентов. Главное, что отличает метод от формы — это цель и то, что в методе задан способ приобретения знаний и степень (характер) участия самого студента.

Следует, однако, отметить, что существует два уровня методов обучения: общедидактический и частнодидактический, или частнопредметный.

К частнопредметным методам обычно относят то, что на общедидактическом уровне называют приемами, способами и формами обучения. Отсюда и смешение понятий метода и формы.

Общедидактическими методами являются:

- объяснительно-иллюстративный,
- репродуктивный (воспроизведение),
- проблемное изложение,
- частично-поисковый (эвристический),
- исследовательский /28/.

Объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный, метод состоит в том, что преподаватель разными средствами предъявляет информацию об объекте изучения, а обучающиеся всеми органами чувств воспринимают ее, осознают и запоминают. Это один из наиболее экономных способов подачи подрастающему поколению обобщенного и систематизированного опыта человечества. Он не формирует навыки и умения пользоваться этими знаниями, но обеспечивает репродуктивную деятельность 1-го уровня — узнавание и знания 1-го уровня — знания-знакомства.

Репродуктивный метод предполагает составление преподавателем заданий для обучающихся на воспроизведение ими знаний и способов деятельности (решение задач, воспроизводство опытов, выводов и т.д.). Вид деятельности — репродуктивный, уровень умственной деятельности — 2-й — воспроизведение, 2-й уровень знаний — знания-копии.

Этот метод имеет ряд форм и способов проявления (письменно, устно, индуктивно, дедуктивно).

Проблемное изложение заключается в том, что педагог ставит проблему и сам раскрывает противоречивый путь и логику решения, предоставляя обучающимся контроль за этой логикой, побуждая

к вопросам и показывая им доступный для них, более высокий уровень мышления. Примером проблемного изложения материала является публичная лекция К. А. Тимирязева (1843—1920) «О жизни растений». В начале лекции ставится проблема: почему корень и стебель растут в противоположные стороны? Лектор не дает слушателям готового объяснения, а рассказывает, как наука шла к этой истине. Сообщает гипотезы, приводит описания тех опытов, которые проделывались в свое время учеными для проверки гипотез о причинах этого явления; рассказывает о том, как исследовалось при этом влияние влаги, света, сил земного тяготения. А потом уже рассматривает фактор напряжения тканей корня и стебля, заставляющий их расти в противоположных направлениях. Как видно из примера, проблемное обучение в практике появилось не сейчас, но только в 80-е годы стали появляться книги, статьи по теории и практике проблемного обучения.

Суть метода в том, что обучающийся, следя за логикой изложения, усваивает этапы решения всей проблемы. Проблемное изложение материала активизирует мышление обучающихся в отличие от информационного, т. е. передачи готовых выводов, которое предполагает объяснительно-иллюстративный метод. При проблемном изложении студенты приобщаются к способам поиска знаний, включаются в атмосферу научного поиска и становятся как бы соучастниками научного открытия. Студенты являются слушателями, но не пассивными. Проблемное изложение обеспечивает продуктивную деятельность и умственную деятельность 3-го уровня — применения. (Студенты сами делают выводы в отличие от объяснительно-иллюстративного метода, где пре-

подаватель дает выводы в готовом виде.) Знания 3-го уровня — знания-умения.

Частично-поисковый (эвристический) метод. Его цель — постепенное привлечение обучающихся к самостоятельному решению проблемы, выполнение отдельных шагов решения поставленной учебной проблемы, отдельных типов исследований путем самостоятельного активного поиска. При этом подключать студента к поиску можно на различных этапах занятия в зависимости от использованных приемов. Пути реализации этого метода:

а. Эвристическая беседа, т. е. вопросно-ответная форма взаимодействия преподавателя со студентами. В активизации познавательной деятельности обучающихся вопросы имеют, по мнению дидактов, едва ли не первостепенное значение. Суть эвристической беседы в том, что преподаватель заранее продумывает систему вопросов, каждый из которых стимулирует студента к небольшому поиску. Система заранее подготовленных вопросов должна удовлетворять определенным требованиям:

1) максимально стимулировать познавательную активность студентов;

2) при этом студент, используя имеющуюся базу знаний, должен при ответе стремиться к поиску новых сведений. Только в этом случае ответ вызовет интеллектуальное затруднение у студента и целенаправленный мыслительный процесс. Система вопросов должна быть связана логической цепью. Преподаватель продумывает не только систему вопросов, но и предполагаемые ответы студентов и возможные «подсказки». (Вспомните метод Сократа!) Наконец, преподаватель сам подытоживает главное. Этот метод требует от преподавателя большего

педагогического мастерства, чем при проведении занятий объяснительно-иллюстративным методом.

б. Выдвижение студентами гипотез при решении учебных проблем. Понимая огромную роль гипотезы в научных исследованиях, мы часто недооцениваем роль и место студенческих гипотез при обучении какому-либо предмету. Умелое сочетание этого приема с экспериментальными исследованиями позволяет реализовать в обучении путь научного познания: «от проблемы к гипотезе, от гипотезы к эксперименту, от эксперимента к теоретическому осмысливанию выводов», затем к новой проблеме, причем некоторые эти пути студенты проходят активно, самостоятельно, осуществляя частичный поиск в исследовании проблемы. Преподаватель умело подводит их к обоснованию гипотезы. Частично-поисковый (эвристический) метод обеспечивает продуктивную деятельность, умственную деятельность 3-го и 4-го уровней (применение, творчество) и 3-й и 4-й уровни знаний, знания-умения, знания-трансформации.

Исследовательский метод базируется на конструировании исследовательских заданий и проблемных задач, самостоятельно решаемых студентами с последующим контролем преподавателя.

В основу системы положены принципы, разработанные советской педагогической наукой, в том числе академиком Л. В. Занковым, среди них: преподавание на высоком научном уровне, крупными блоками, опережение теоретических знаний, многократность повторения, «открытых перспектив», т. е. возможность улучшить оценку, бесконфликтность ситуаций и др. Исследовательский метод обеспечивает продуктивную деятельность обучаемого на самом высоком уровне, на 4-м, т. е. творчество,

4. Формы и методы обучения

которое дает знания-трансформации, 4-й уровень знаний.

Итак, все эти методы отличаются по характеру познавательной деятельности обучаемого и деятельности преподавателя, организующего эту деятельность. Во время занятий можно использовать комбинацию методов, например:

Таблица 1

План занятия	Метод
1) опрос домашнего задания	репродуктивный
2) объяснение нового материала	объяснительно-иллюстративный
3) закрепление нового материала	репродуктивный
4) постановка творческой задачи	исследовательский

Еще пример:

Таблица 2

План занятия	Метод
1) постановка проблемы после проведения эвристической беседы	частично-поисковый
2) показ кинофильма	объяснительно-иллюстративный
3) творческая работа	исследовательский

Каждый метод имеет определенную структуру — индуктивную, дедуктивную или индуктивно-дедуктивную (от частного к общему, и наоборот). Каждый метод обеспечивает определенный вид деятельности и уровень умственной деятельности и знаний.

СООТНОШЕНИЕ МЕТОДОВ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Метод	Вид деятельности	Уровни	
			умственной деятельности	знаний
1	Объяснительно-иллюстративный	Репродуктивный с помощью	I — узнавание	I — знания-знакомства
2	Репродуктивный	" без помощи	II — воспроизведение	II — знания-копии
3	Проблемное изложение	продуктивный с помощью	III — применение	III — знания-умения
4	Частично-поисковый	" без помощи	IV — творчество	IV — знания-трансформации
5	Исследовательский	" без помощи	"	"

Для достижения целей обучения используются различные частнодидактические методы, средства, организационные системы и формы. Обычно они характеризуются по видам деятельности преподавателя и студента: лекция, рассказ, беседа, работа с учебником, демонстрация натуральных объектов, опытов, трудовых операций, наглядных пособий, наблюдения, упражнения и т.д. По источнику получения знаний частнодидактические методы подразделяют на три группы: словесные (аудитивный, аудиовизуальный, книга и т.д.), наглядные (диафильм, фильм, видео, иллюстрации), практические. По дидактическим задачам различают методы вос-

питания, обучения, развития способностей, т. е. методы образования. Классифицируют методы и по логическим формам мышления: наглядно-предметный, наглядно-образный и словесно-логический. Как видим, потому и встречается более 200 определений понятия «метод», свидетельствуя о существовании как общедидактических методов, так и форм обучения, являющихся по сути своей частнодидактическими методами.

Итак, как общедидактические, так и частнодидактические методы отличаются по цели и характеру познавательной деятельности обучаемого и деятельности преподавателя, организующего эту деятельность для достижения определенной цели.

В учебном процессе действует принцип единства обучения, воспитания и развития.

Объяснительно-иллюстративный метод воспитывает: внимательность, дисциплину, сдержанность, наблюдательность, терпение, выдержку и т.п.; репродуктивный: логику изложения, трудолюбие, аккуратность, наблюдательность, систематичность в работе; проблемное изложение: внимательность, наблюдательность, инверсионность мышления, логику мышления.

Частично-поисковый и исследовательский методы дают студентам большие возможности для подготовки к самообразованию, вырабатывают ответственность, активность, самостоятельность, инициативность, инверсию мышления и т.п.

Выбор метода зависит от возможностей самого преподавателя как специалиста, ученого и педагога. Нет универсального метода, который всегда был бы оптимальным. Чем лучше преподаватель знает свою дисциплину, владеет педагогическими и психологическими закономерностями процесса обучения,

4. *Формы и методы обучения*

тем больше вероятность того, что он выберет наиболее эффективный в педагогическом отношении метод обучения.

Совокупность способов целесообразного проведения педагогической деятельности является предметом *методики* — отрасли педагогической науки. Методика появилась раньше, чем дидактика. Она излагает правила и методы преподавания какого-либо отдельного учебного предмета: методика преподавания языка, математики, физики и т.д.

5.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Понятие «педагогические технологии» проби- валось в педагогическую науку несколько десяти- летий, поскольку педагогике как гуманитарной на- уке привычнее и понятнее были дидактические оп- ределения способов обучения и воспитания, фор- мировавшиеся в течение столетий, если начать с Я. А. Коменского, и даже тысячелетий, если вспо- мнить педагогику Древнего мира. Но все изменяет- ся, и в педагогике, как в зеркале, отразились ха- рактерные особенности XX в., а именно: в начале XX в. произошла техническая революция, а в кон- це — технологическая, «переход от машин к систе- мам деятельности» /55, с. 36/. Техника сказывает- ся не только на развитии какой-либо отрасли на- уки и техники, но и на учебном процессе. Она вры- вается в него, диктует свои правила и законы. Так, в 50-х годах в высших и средних учебных заведе- ниях появилось множество всевозможных техниче- ских средств обучения (ТСО). Сначала это были тум- блерные тренажеры «ОМ-Зск», «Огонек», «Линг- ва» и дисплейное устройство «К-54» и многие дру- гие, а затем широким фронтом поплы в наступле- ние ЭВМ.

В 60 – 70-е годы возлагались большие надежды на ТСО, кое-кто считал их чуть ли не панацеей от всех педагогических бед. Но со временем пришло понимание, что техника — это положительный, но далеко не решающий фактор в образовании подрастающего поколения, что ее нужно использовать не вместо преподавателя (были, к сожалению, и такие суждения), а там, где это уместно.

С внедрением техники в учебный процесс на Западе заговорили о технологии обучения, связывая ее поначалу именно с ТСО. В России расширили понятие «технология обучения» до термина «педагогические технологии», понимая под этим содержательную технику учебно-воспитательного процесса /56, с. 176/.

Само слово «технология» (от гр. *techne* — «искусство, ремесло, наука» + *logos* — «понятие, учение») означает «совокупность знаний о способах и средствах проведения производственных процессов, например, технология металлов, химическая технология, технология строительных работ и т.д.» /57, с. 688/. Понимая «совокупность» этих знаний как «систему», авторы ряда работ /55, 56, 58–61 и др./ говорят о технологии учебного процесса. Но ведь и дидактика пришла к системному пониманию образования. Мы с вами ознакомились с рядом дидактических систем в разделе 2.1. Вспомните дидактическую систему Н. В. Кузьминой /25, 26/. Дидактика занимается содержанием, способами и средствами образования, целями образования, деятельностью педагога и обучаемого. Педагогические технологии занимаются тем же, используя общеизвестные дидактические принципы: научности, систематичности, системности, прочности

обучения; единство обучения, воспитания и развития обучаемого, учет индивидуальных способностей обучаемых при коллективном характере учебного процесса и пр. Так в чем же тогда разница между дидактикой и педагогическими технологиями? Не дань ли это моде, введенной инженерами-преподавателями, являющимися в большей мере инженерами, чем преподавателями, поскольку часто не имеют педагогического образования?

Оказывается, разница есть и большая. Коротко можно сказать так: дидактика — это теория образования в целом, а педагогическая технология — это конкретное, научно обоснованное, специальным образом организованное обучение для достижения опять-таки конкретной, реально выполняемой цели обучения, воспитания и развития обучаемого в частности. Ставится не просто общая цель, например, подготовка высококвалифицированного специалиста, а разрабатываются научно обоснованные конкретные цели по этапам обучения, содержание, способы и средства достижения этих целей, ведущих в конечном счете оптимальным путем к конечной цели, формированию высококвалифицированного специалиста, отвечающего современным требованиям его использования на всех стадиях профессиональной деятельности: исследования, разработки, конструирования, внедрения, эксплуатации оборудования и т.д. При разработке технологии обучения прогнозируется совершенно конкретная деятельность преподавателя и обучаемого с использованием ТСО или без них.

Существует мнение, что педагогика — это искусство. Но ведь искусство-posильно не каждому, а только мастеру своего дела, обладающему опреде-

ленными способностями. Не все преподаватели, к сожалению, обладают педагогическим мастерством, но овладеть педагогической технологией сможет каждый, ибо «искусство основано на интуиции, а технология — на науке». Овладеть этой наукой — значит стать хорошим преподавателем. Нельзя не согласиться с В. П. Беспалько, что «хорошая, научно обоснованная технология обучения и воспитания — это и есть педагогическое мастерство» /56, с. 3/.

Что значит научно обоснованная технология обучения? Это значит, что она построена на научном анализе деятельности, в нашем случае — студента, будущего специалиста, отборе тех качеств, знаний, умений и навыков, которые будут ему необходимы в профессиональной деятельности; анализе и четком отборе учебной информации, т. е. содержания учебного материала, предназначенного для обучения и контроля его усвоения; анализе средств педагогической коммуникации (учебники, пособия, ТСО и методические указания к ним и т.п.; выборе форм и методов обучения, воспитания и развития студентов); конкретизации деятельности преподавателя и студента. После научного анализа всего указанного выше следует этап разработки самой технологии обучения на основе педагогической системы, где все компоненты связаны между собой и работают как единое целое. Далее следует проверка разработанной технологии в опытном обучении, ее коррекция, дополнение и изменение, если в этом есть необходимость, и только потом — этап ее реализации в естественных условиях обучения. Необходимо отметить, что педагогическая технология — не есть нечто застывшее и данное на все времена. Она мо-

жет совершенствоваться или изменяться в зависимости от меняющихся условий обучения.

Важно, чтобы каждый преподаватель вносил в существующую технологию обучения студентов той или иной дисциплине свои научно обоснованные коррективы в зависимости от набора студентов, учета их психологических особенностей, развития соответствующей науки (принцип культуросообразности), их образовательной подготовленности, а также требований времени. В настоящее время требуется подготовка специалистов, которым придется работать в рыночной экономике, и не считаться с этим нельзя.

Таковы в основном этапы разработки педагогических технологий, ведущие преподавателя к овладению педагогическим мастерством, а студентов — своей профессиональной деятельностью. Трудно этого добиться? Естественно, трудно, если технологию обучения разрабатывает один преподаватель. Ее можно разрабатывать всю жизнь, и трудно остановиться, потому что лучшее — враг хорошего, постоянно хочется совершенствоваться. Однако коллективу преподавателей вполне по силам разработать такую технологию обучения, при которой приобретаемые студентами знания, навыки и умения формировали бы естественнонаучное мировоззрение студентов, оказывали бы на них нравственное воздействие, научили бы студентов не просто учиться и работать, а красиво учиться, без троек. Тройка — это безнравственно, это серость.

Рассмотрим далее некоторые не предметные, а общие технологии обучения, которые в традиционной педагогике называют *активными методами* обучения: проблемное, программированное, адаптивное, модульное, суггестивное обучение, деловые

игры. Однако — это не методы обучения, а именно технологии обучения, основанные на научном подходе, диагностичной конкретной цели, исследовании и проектировании познавательной деятельности студентов и прочих особенностях, присущих педагогическим технологиям. Эти технологии обучения основаны на том или ином дидактическом методе, могут использоваться и все общедидактические методы.

5. 1. Программированное обучение (ПО)

Немного истории. В 30-х годах в СССР появились учебники по иностранным языкам с элементами ПО, как мы бы сейчас сказали. Идея не получила широкого распространения, была взята на вооружение Западом и в 60-х годах несколько видоизмененной вернулась обратно в СССР. Ее выдвинул проф. Б. Ф. Скиннер в 1954 г. Суть этой идеи заключалась в стремлении повысить эффективность управления учебным процессом путем построения его в полном соответствии с психологическими знаниями о нем. Опираясь на учение И. П. Павлова, крупного советского физиолога, и учение американских психологов о бихевиоризме, появившемся в начале XX века (от англ. *behaviour* — «поведение»), Скиннер и его последователи выявили законы, по которым формируется поведение: S—R—P, т. е. стимул — реакция — продукт. Из них они вывели три закона научения:

1) закон эффекта (подкрепления): если связь между стимулом и реакцией сопровождается состоянием удовлетворения, то прочность связей нарастает.

тает, и наоборот. Отсюда вывод: в процессе обучения нужно больше положительных эмоций;

2) **закон упражнений:** чем чаще проявляется связь между стимулом и реакцией, тем она прочнее (все данные получены экспериментальным путем);

3) **закон готовности:** на каждой связи между стимулом и реакцией лежит отпечаток нервной системы в ее индивидуальном, специфическом состоянии.

В основу технологии программированного обучения Скиннер положил два требования:

1) уйти от контроля и перейти к самоконтролю;

2) перевести педагогическую систему на самообучение учащихся.

В концепции бихевиористов нет принципиальной разницы между обучением животных и человека. В качестве стимула каждый шаг продвижения укреплял человека в хорошем мнении о себе (я — они).

Скиннер разрабатывал линейные программы, в которых обучаемый знакомился с каждой порцией материала в заданной последовательности:

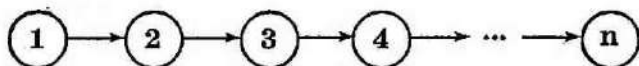


Рис. 9

Ответить на вопрос можно либо выбрав один из предполагаемых вариантов, либо сделав это самостоятельно. Такая программа как бы предполагает, что учащийся не сделает ошибки в ответе. В 1954 г. Скиннер проверил свою программу на студентах университета и получил отрицательный результат. Линейная программа успеха не принесла.

Другим представителем американской технологии программированного обучения является Краудер, он придерживается теории дифференциальной психологии. В его схеме S — R — P связи между стимулом, реакцией и продуктом в познавательной деятельности человека характеризуются мыслительными операциями в отличие от животного. Кроме того, предполагая дифференцированный подход к обучаемым, он разработал разветвленную программу, которая может быть представлена следующим образом:

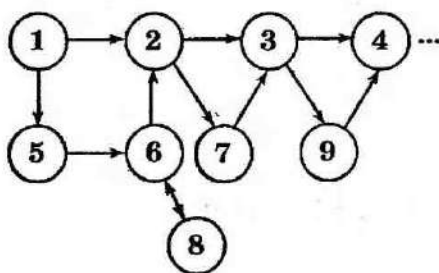


Рис. 10

В разветвленной программе ответ используется главным образом для того, чтобы вести обучающегося дальше по одному из разветвлений. Краудер, в отличие от Скиннера, предполагает, что обучающийся может допустить ошибку и тогда надо дать ему возможность уяснить эту ошибку, исправить ее, потренироваться для закрепления материала, т. е. в программе Краудера каждый ответ используется для выявления возможностей пути, выбранного учащимся, и определения, что делать дальше.

Итак, эти две концепции вернулись в 60-х годах в СССР. В 1966 г. была проведена I Всесоюзная

конференция по проблеме программированного обучения. В приказе № 380 от 6.10.1966 Министра ВУССО СССР подведены итоги этой конференции и рекомендовано администрации вузов включить в индивидуальные планы профессорско-преподавательского состава вузов время на разработку программированных учебных и учебно-методических пособий, а также на создание технических устройств программированного обучения. Заработала административно-командная система.

В 1968 г. МВ и ССО РСФСР распространило документ, который называется «План важнейших научно-исследовательских работ вузов по актуальным вопросам высшего образования». Среди многих тем, охватываемых этим планом, была и «разработка программированных пособий по иностранным языкам для вузов». Был создан Совет программированного обучения иностранным языкам при МГПИИЯ им. М. Тореза, активным членом которого являлась и кафедра немецкого языка Южно-Российского государственного технического университета.

На наших глазах создавалась теория программированного обучения и практика его использования. Что же это такое? Это, несомненно, своеобразная технология обучения.

К 1975 г. специалисты не смогли прийти к единому мнению по целому ряду кардинальных вопросов программированного обучения. Оно характеризовалось и как система научной организации труда обучающихся и обучаемых, и как педагогическая система, призванная заменить традиционное обучение, и как некая кибернетическая дидактика, и как новый метод обучения, и, наконец, как особый вид самостоятельной работы. Несмотря на разногласия в определении программированного обучения цель

его трактовалась однозначно — оптимизация управления процессом усвоения знаний обучаемыми /62, с. 26/.

Почему получилась такая путаница? Потому что многие смешивали понятия «программирование обучения» и «программированное обучение». Они тесно связаны друг с другом, ибо происходят от одного корня и включают в себя одни и те же пять педагогических универсалий: кто, что, кому, как и зачем преподает. Но эти понятия — не одно и то же.

Программирование обучения ведется с времен Я. А. Коменского (разделение на параграфы, темы и т.п.). Наши учебные рабочие программы, планы, учебники и т.п. построены на основе программирования, являясь его результатом. Программирование понимается и как процесс составления упорядоченной последовательности действий (программы) для ЭВМ, и как научная дисциплина, изучающая программы для ЭВМ, способы их составления, проверки и улучшения /62, с. 25/. Если понимать программирование обучения именно как процесс составления упорядоченной последовательности действий, то все обучение везде и всегда является программированным. Чем же оно тогда отличается от традиционного, непрограммированного?

К 80-м годам сложились две точки зрения на программированное обучение. Представителем одной из них является Н. Ф. Талызина (МГУ) и ее школа, рассматривая программированное обучение как систему управления. Н. Ф. Талызина пишет: «Вопрос о сочетании обычного обучения с программированным, по нашему мнению, должен формулироваться так: как найти правильное сочетание плохо управляемого обучения (обычного) с обуче-

нием эффективно управляемым (программированным)» /63, с. 7/.

Почему она называет обычное обучение, т. е. традиционное, плохо управляемым? Ответ находим в статье Т. А. Ильиной «Теория и практика программированного обучения» /64, с. 61–66/, где обобщаются основные недостатки традиционного обучения, названные большинством советских ученых и педагогов:

1. Усредненный общий темп изучения материала.

2. Единый усредненный объем знаний, усваиваемых учащимися.

3. Непомерно большой удельный вес знаний, получаемых учащимися в готовом виде через учителя без опоры на самостоятельную работу по приобретению этих знаний.

4. Почти полное незнание учителем хода усвоения учащимися сообщаемых знаний (нет внутренней обратной связи и слабая внешняя обратная связь).

5. Недостаточное стимулирование познавательной активности учащихся, опора в основном на учителя.

6. Преобладание словесных методов изложения знания, создающие объективные предпосылки рассеивания внимания.

7. Затрудненность самостоятельной работы учащихся с учебником из-за недостаточной расчлененности учебного материала, сухости языка, почти полного отсутствия эмоционального воздействия.

Несмотря на эти недостатки, нельзя согласиться с Н. Ф. Талызиной и определять обычное, т. е. непрограммированное обучение как плохой, неуправляемый процесс. С ее точки зрения, программированное обучение включает работу по жесткому ал-

горитму, но понимая, что не все поддается алгоритмизации, она добавляет и «программы управления», когда система воздействия определяется учителем на основе анализа создавшихся условий, т. е. по ходу урока, без жесткой реализации заранее выработанных предписаний. Эта расширительная трактовка ПО размывает границы между тем новым, что появилось в теории и практике обучения в 60-е годы, и тем, что существовало ранее. И этим она приближается к другой точке зрения, а именно к точке зрения, представленной Советом по ПО при МГПИИЯ им. М. Тореза, где ПО рассматривалось как один из эффективных подходов к учебному процессу, который должен применяться в сочетании с другими подходами. Представители этой школы ограничивали сферу применения программированного обучения определенными ситуациями и считали, что оно должно сочетаться с непрограммированным обучением. Суть этой точки зрения заключается в том, что не все поддается программированию, что есть задачи и т.п., которые имеют однозначный ответ, решение которых может быть достигнуто благодаря четкому алгоритму — инструкции действий. Они-то и могут быть объектами программирования. Поскольку имеется множество эвристических задач, имеющих оригинальное множество решений, необходимо традиционное обучение.

Кафедра немецкого языка изучила теорию программированного обучения, разработала обучающие программы, рассчитанные на студентов разного уровня подготовки, предназначенные для самостоятельного доучивания того, что они пропустили в школе или в вузе, т. е. эти программы позволяют нам не тратить время всех студентов на доучивание того или иного материала в аудитории, а высвобо-

дить это время для других видов работы со всеми студентами вместе. Вот почему мы называем программированное обучение необходимой гигиеной нашего педагогического труда. Гордон Пасск, программист из Великобритании, говорил о том, что необходимо учитывать разнообразие поведения студентов в учебном процессе. «Система должна работать частично соревновательно, частично кооперативно», т. е. должна вести вперед, но если у кого-то наблюдаются непонимание, отставание, система дает возможность тренировки для того, кто отстает.

Программированное обучение характеризуется совокупностью всех пяти признаков ПО:

1) наличия поддающейся измерению цели учебной работы и алгоритма этой цели;

2) расчлененности учебной части на шаги, связанные с соответствующими дозами информации, которые обеспечивают выполнение каждого шага;

3) завершения каждого шага самопроверкой, результаты которой дают возможность судить о том, насколько он успешен, и предложения студенту достаточно эффективного средства для этой самопроверки, а если требуется, то и соответствующего корректирующего воздействия;

4) использования автоматического, полуавтоматического (матрицы, например) устройства;

5) индивидуализации обучения (в достаточных и доступных пределах) /65/.

Создание программированных пособий — это труд, но, как говорил В. А. Сухомлинский, труд включает три понятия: «Надо, трудно, прекрасно». И мы получаем удовлетворение, когда видим, как широко используются в учебном процессе всеми коллегами кафедры пособия, созданные нашими преподавателями-программистами.

Программированные пособия отличаются от традиционных тем, что в последних программируется лишь учебный материал, а в программированных — не только учебный материал, но и его усвоение, и контроль за ним. При обучении очень важно вовремя отметить образование смысловых барьеров. Они возникают, когда преподаватель, оперируя определенными понятиями, подразумевает одно, а студенты понимают другое. Смысловой барьер может возникнуть и при использовании наглядности, например, рисунка. Одни видят на рисунке вазу, другие — два профиля человеческого лица (рис. 11). Это говорит о том, что каждый человек воспринимает и понимает информацию в соответствии со своим индивидуальным опытом, т. е. по-своему. Если нет обратной связи (студент — преподаватель), может возникнуть смысловой барьер. Часто даже опытный лектор задает аудитории вопрос: «Поняли?» И получает утвердительный ответ. Но ни лектор, ни студенты не подозревают, что могли понять не так, как надо было бы, т. е. возникает смысловой барьер. Есть ли от него «лекарство»? Да. Программиро-

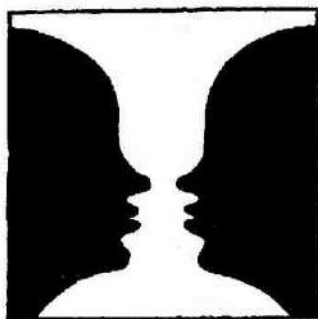


Рис. 11

ванное обучение, которое управляет деятельностью, строится по четким алгоритмам обучения (точным инструкциям), которые приводят к ожидаемому результату, обязательно включает обратную связь: внутреннюю (к обучаемому) и внешнюю (к преподавателю).

Материальной основой программированного обучения является обучающая программа (ОП). Это специально созданное на основе пяти принципов ПО пособие, в котором, как уже говорилось, программируется не только учебный материал, но и усвоение (понимание и запоминание) этого материала и его контроль. Обучающая программа выполняет ряд функций преподавателя:

1. Служит источником информации.
2. Организует учебный процесс.
3. Контролирует степень усвоения материала.
4. Регулирует темп изучения предмета.
5. Дает необходимые разъяснения.
6. Предупреждает ошибки и т.д.

Действие обучаемого, как правило, немедленно контролируется ответами. Если действие выполнено правильно, то обучаемому предлагается перейти к следующему шагу. При неверном действии в ОП обычно разъясняются характерные ошибки, допущенные обучаемыми, т. е. ОП — это опосредованная материальная реализация алгоритма взаимодействия учащегося и преподавателя.

ОП имеет определенную структуру. Она начинается со вступительной части, в которой преподаватель как бы непосредственно обращается к студенту, указывая цель данной ОП, и где есть некая «завлекалочка», чтобы заинтересовать студента, краткая инструкция, как выполнять ОП, что ему потребуется для работы с ОП.

Основная часть ОП состоит из шагов. Они бывают ознакомительными, ознакомительно-тренировочными или тренировочными. Каждый шаг может включать несколько кадров, если это компьютерная ОП. На одном дается краткая, поддающаяся измерению информация и затем задание или вопрос, чтобы студент мог дать свое решение, ответить на поставленный вопрос, т. е. совершить какую-то операцию. Такой кадр называется информационно-операционным. Если студент ответил правильно, высвечивается информация, подтверждающая правильность его ответа, и дается стимул для дальнейшей работы. Если студент ответил неточно или неверно, появляется кадр с наводящими вопросами или разъясняющей его ошибку информацией.

Заключительная часть ОП носит обобщающий характер всей информации, помещенной в данной ОП: приведение в систему сообщенного в основной части материала, инструкция по проверке обобщенных данных (самопроверка или проверка преподавателем).

Если ОП безмашинная (сейчас это уже редко практикуется, поскольку есть ЭВМ), то рекомендуется составлять методическую записку для преподавателя. Она включает спецификацию ОП и рекомендации преподавателю для правильного использования ОП и учета ее результатов. Спецификация — это указания:

1. Назначение ОП: вуз, колледж, семестр, специальность, характеристика исходного уровня продвинутости студентов (что они должны знать и уметь, чтобы выполнить данную ОП).

2. Цель ОП: чему и с использованием какого материала научится студент в результате выполнения заданной ОП.

3. Время, необходимое на выполнение ОП.

4. Характеристика ОП по степени массовости (фронтальная, индивидуально-групповая), по специфике протекания учебного процесса (ознакомительная, тренировочная, ознакомительно-тренировочная, цели (вид деятельности: устно, письменно), по месту выполнения (аудиторная, домашняя, лабораторная), отношению к обучающим устройствам (машинная, безмашинная).

5. Отношение к другим ОП и непрограммированным пособиям (т. е., что было до нее и что будет после нее).

Технология программированного обучения насаждалась «сверху» и разрабатывалась преподавателями-энтузиастами. В настоящее время очевиден спад использования безмашинного программированного обучения, но зато увеличился интерес к использованию компьютерных ОП, основанных на технологии программированного обучения (о них пойдет речь ниже).

Программированное обучение имеет свои плюсы и минусы. Положительным является индивидуализация обучения, активизация самостоятельной работы студентов, развитие их внимания, наблюдательности; обратная связь обеспечивает прочность усвоения материала; работа по жесткому алгоритму способствует их логическому мышлению, но частая работа по заданному алгоритму приучает студентов к исполнительской деятельности, отрицательно сказывается на развитии творческого мышления, что необходимо будущему инженеру.

Разработка обучающей программы — это всегда огромный труд для преподавателя, но те преподаватели, которые разрабатывали ОП, значительно повысили свое педагогическое мастерство. Они

исследовали, отбирали учебные элементы, поддающиеся программированию, выделяли из них те, которым целесообразно было обучить с помощью ОП, оттачивая технологию ПО и повышая свою квалификацию.

5. 2. Проблемное обучение

Проблемное обучение так же, как и программированное, относится к активным технологиям обучения. В его основе лежит решение какой-либо задачи, проблемы (от гр. *problema* — «задача, задание»). В широком смысле проблема — это сложный теоретический и практический вопрос, требующий изучения, разрешения; в науке — противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для ее разрешения. (Ситуация — фр. *situation* — «положение, обстановка, совокупность обстоятельств») /57/.

В Психологическом словаре находим следующее определение: «Проблема — осознание субъектом невозможности разрешить трудности и противоречия, возникшие в данной ситуации, средствами наличного знания и опыта» /66/.

Надо сказать, что в 80-е годы XX в. в педагогической литературе появился целый ряд работ /67–69 и др./ и статей /70–78 и др./, посвященных проблемному обучению. Так, на страницах журнала «Вестник высшей школы» (ВВШ), была проведена широкая дискуссия, начатая статьей проф. Т. А. Ильиной, опубликованной в № 2 за 1976 г.,

№2, где она подчеркивает, что проблемное обучение — это не абсолютно новое явление в педагогике, что в прошлом с ним связаны такие имена, как Сократ, Руссо, Дистервег, Чернышевский, Пирогов, Ушинский, Дьюи. В проблемном обучении в отличие от «традиционного» — иная система мотивации, акцент делается на интеллектуальном побуждении /71/. В № 12 того же журнала за 1983 г. появилась статья проф. Н. Д. Никандрова /70/, где автор обобщает данные 27 статей о проблемном обучении, написанных ведущими учеными-педагогами в 1976–1983 гг.

В ходе дискуссии не было достигнуто согласие по поводу сути проблемного обучения. Л. А. Волчегурский говорил, что проблемное обучение — это «система оптимального управления познавательной, творческой, теоретической и практической деятельностью учащихся, основанная на определенном понимании закономерностей процесса мышления и условий усвоения знаний, развития познавательных способностей» /72/. А. Э. Штейнмец считал проблемное обучение «скорее одним из перспективных способов реализации принципа научности, чем принципом обучения» /73/. Э. Г. Мингазов решительно утверждал, что проблемность есть дидактический принцип /74/. В. Я. Сквирский отвергал мнение Э. Г. Мингазова и считал, что проблемное обучение — не метод, не форма, не принцип, не система, не тип обучения, а суть его в «специфике взаимодействия между участниками учебного процесса» /75/. По Ильиной, проблемное обучение — это не система, не метод, а подход, который нельзя абсолютизировать, но надо применять достаточно широко с целью развития умственных способностей учащихся /71/.

Кроме этих статей во многих работах проблемное обучение рассматривается не прямо, а в контексте и более широко, как средство активизации учения, повышения эффективности обучения какой-то конкретной дисциплине и т.д. (Понятие «активизация учения» шире, чем понятие «проблемное обучение».)

Не было единства и в вопросе, должна ли проблемная ситуация «создаваться» или естественно «вытекать» из самого характера материала. Большинство было за создание преподавателем проблемной ситуации, независимо от того, является ли она отражением реально существующего в науке противоречия или носит методический характер (т. е. на данном этапе в науке вопрос ясен, но для активизации мышления учащихся преподаватель создает проблемную ситуацию). Однако были авторы, которые считали, что нет надобности искусственно создавать проблемные ситуации, так как реальными проблемами полна вся история развития научного знания /76–78/. Их поддерживала и известная писательница М. Шагинян: «В природе полно проблем, и их не надо создавать» /79/.

Почему возникли такие разногласия? На мой взгляд, потому что есть явления, которые человечеству известны, назовем их объективно существующими знаниями об этих явлениях, научными знаниями. Но есть и явления, о которых человечество еще ничего не знает (наш «космос»). Кроме того, важно помнить, что есть знания и субъективные, т. е. знания отдельного человека, они могут быть полными (эрудированный человек) и неполными. Поэтому можно утверждать, что проблема возникает на стыке известного (научного знания) и неизвестного, а не на уровне субъективного и научного знания. Для наглядности представим это на рисунке:



Рис. 12

Разногласия в спорах наблюдались именно в смешении уровня противоречия, создающего проблему. Один уровень — научный, противоречие между известным научным знанием и неизвестным, другой уровень — учебной познавательной деятельности, т. е. уровень противоречия между субъективным знанием и объективно существующей, но пока определенному обучаемому неизвестной истиной. Второй уровень — это не проблема с научной точки зрения, хотя, судя по определению понятия «проблема», данному в «Психологическом словаре» /66/, у обучаемого могут возникать затруднения, осознаваемые им как противоречия. Но это не проблема, это просто недостаток знаний. Однако осознание того, что ему не хватает знаний для решения какой-либо задачи, — уже положительный фактор, ибо это стимул к совершенствованию. Вот почему надо уважать честное незнание.

Итак, мы уяснили для себя, что настоящая проблема всегда связана с наукой, она содержит явное противоречие, не имеет окончательного ответа на главный вопрос проблемы, почему это так, а не иначе, и, следовательно, требует поисковой, иссле-

довательской работы. Приведу пример из жизни выдающегося советского физика, лауреата Нобелевской премии, академика Игоря Евгеньевича Тамма. «Ему часто приходилось плыть «против течения». В 30-е годы он выдвинул идею, что у нейтрона есть магнитный момент. На разных языках знаменитые физики (в их числе и Нильс Бор) уговаривали его отказаться от этой нелепой идеи: откуда магнитный момент у электрически нейтральной частицы? Игорь Евгеньевич стоял на своем. И оказался прав» /80/. Как видим, он действительно стоял перед проблемой, где научные знания столкнулись с объективно существующим, но неизвестным человечеству явлением и он должен был провести серьезный научный поиск, чтобы получить доказательства своей правоты.

Возможно ли такое в процессе обучения? Да, возможно. Но, согласитесь, что такое случается редко, поскольку не только студенту, но и ученому не всегда удается увидеть и решить проблему, содержащую скрытое противоречие, и получить новые знания.

А как же быть с большинством студентов? Отказаться от проблемного обучения? Ни в коем случае! Просто использовать его на другом уровне, на уровне познавательной деятельности студентов. И здесь будем различать: проблемный вопрос, проблемную задачу, проблемную ситуацию и проблему. О проблеме мы уже говорили. Разберем теперь все остальное.

Проблемный вопрос — это «одноактное» действие. Например, почему говорят: «Завтра ожидается холодный южный ветер?» (Видите противоречие: южный, но холодный. Почему?) Ответ: потому что циклон /70/. Может ли быть горячий снег,

жареный лед и т.п.? Подобные вопросы стимулируют мысль, активизируют мышление, заставляют человека думать (вспомните вопросно-ответный метод Сократа).

Проблемная задача предполагает ряд действий, для ее решения студенту нужно самостоятельно провести частичный поиск. Например, возможна ли привязка данного типа сооружений в заданных условиях, скажем, типового проекта, к определенной местности? Это уже достаточно крупная учебно-познавательная задача, для решения которой требуется провести специальный поиск способа действий или найти какие-то недостающие данные: провести разведку местности, сделать геодезическую съемку, исследовать в лаборатории грунт, определить розу ветров и т.п.

Проблемная ситуация — это психологическое состояние интеллектуального затруднения, которое возникает у человека, если он не может объяснить новый факт при помощи имеющихся знаний или выполнить известное действие прежними знакомыми ему способами и должен найти новый. Тут возникает потребность активно мыслить, и, главное, ответить на вопрос «почему». Потребность, как известно, рождает мотив, побуждающий человека думать и действовать. В этом суть проблемного обучения.

Существуют четыре уровня проблемности в обучении:

1. Преподаватель сам ставит проблему (задачу) и сам решает при активном слушании и обсуждении студентами. Вспомните общедидактический метод проблемного изложения!

2. Преподаватель ставит проблему, студенты самостоятельно или под руководством преподавателя

решают ее (частично-поисковый метод). Здесь наблюдается отрыв от образца, открывается простор для размышлений.

3. Студент ставит проблему, преподаватель помогает ее решить.

4. Студент сам ставит проблему и сам ее решает. Третий и четвертый уровни — это исследовательский метод.

Выбирайте, какой уровень подходит для вашей технологии обучения в зависимости от уровня подготовки студентов.

Итак, проблемное обучение на третьем, четвертом уровне, а иногда и на втором связано с исследованием, следовательно, проблемное обучение — это обучение решению нестандартных задач, в ходе которого студенты усваивают новые знания и приобретают навыки и умения творческой деятельности, что очень важно для инженера. Не так ли? Именно поэтому в 80-х годах «вспомнили» о проблемном обучении, и вышестоящие органы направили в вузы и техникумы соответствующие «циркуляры» о необходимости использования проблемного обучения в высших и средних специальных учебных заведениях.

Однако, несмотря на инструктивные письма сверху, технология проблемного обучения медленно внедрялась в учебный процесс, поскольку, как и все в жизни, она имела свои преимущества и свои недостатки. (Помните шутку: бог создал человека, а черт подсунул ему аппендикс? Или еще пример, антонимичность языка: хорошо — плохо, скучно — весело и т.п.)

Преимущества проблемного обучения это в первую очередь большие возможности для развития внимания, наблюдательности, активизации мыш-

ления, активизации познавательной деятельности студентов; оно развивает самостоятельность, ответственность, критичность и самокритичность, инициативность, нестандартность мышления, осторожность и решительность и т.п. Кроме того, что очень важно, проблемное обучение обеспечивает прочность приобретаемых знаний, ибо они добываются в самостоятельной деятельности, это во-первых, и, во-вторых, здесь срабатывает известный в психологии интересный «эффект неоконченного действия», открытый Б. В. Зейгарник. Его суть в том, что действия, которые были начаты, но не закончены, запоминаются лучше: «между началом действия и ожидаемым результатом сохраняется актуальная связь, и нас мучит недоделанное, помнится не доведенное до конца. Оно всегда живо в нас, всегда в настоящем» /81, с. 27/. Примером этого может служить эксперимент, проведенный преподавателями кафедры педагогики и педагогической психологии МГУ: учащимся предлагали задачу. В том случае, когда они ее решали до конца, они на следующий день с трудом вспоминали условие задачи, ход решения и т.п. Если же им говорили: «Достаточно, на сегодня хватит», т. е. задача оставалась нерешенной, на следующий день учащиеся хорошо вспоминали условие и начало решения этой задачи, хотя накануне их не предупреждали о необходимости решить ее до конца. Это эффект неоконченного действия. Значит ли это, что и нам нужно начинать и не оканчивать решение какой-либо задачи? Нет, конечно. Если задачу можно решить в отведенное нам время, то ее, естественно, надо доводить до конца. Но проблемное обучение связано с исследованием и поэтому предполагает растянутое во времени решение задачи. Человек попадает в ситуацию

подобно деятелю, решающему творческую задачу или проблему. Он постоянно думает над ней и не выходит из этого состояния, пока ее не решит. Именно за счет этой незавершенности и формируются прочные знания, навыки и умения.

К недостаткам проблемного обучения можно отнести то, что оно всегда вызывает затруднение у студента в учебном процессе, поэтому на его осмысление и поиски путей решения уходит значительно больше времени, чем при традиционном обучении. Кроме того, как и при программированном обучении, разработка технологии проблемного обучения требует от преподавателя большого педагогического мастерства и много времени. Видимо, именно эти обстоятельства не позволяют широко применять проблемное обучение. Но стремиться к нему надо, и каждый хороший педагог его использует, так как проблемное обучение связано с исследованием и, следовательно, отличается от традиционного, «поскольку любое исследование есть процесс получения новых знаний, а обучение — процесс передачи уже известных знаний» /82/. Остается добавить, что проблемное обучение отвечает требованиям дня: обучать исследуя, исследовать обучая. Только так и можно формировать творческую личность, т. е. выполнять сверхзадачу нашего педагогического труда.

5. 3. Деловые игры

Педагогическая суть деловых игр — активизировать мышление, повысить самостоятельность будущего специалиста, внести дух творчества в обучение, приблизить его к профориентационному, это

то, что сближает деловые игры с технологией проблемного обучения, но основное — подготовить студентов к практической профессиональной деятельности. В проблемном обучении главным вопросом является «почему», а в деловых играх — «что было бы, если бы...»

Естественно, деловые игры необходимо готовить, имея в виду не только сам материал, но и студентов. Начинать рекомендуется с имитационных упражнений. Они отличаются от деловой игры меньшим объемом и ограниченностью решаемых задач. Например: кто лучше умеет пользоваться едиными нормами и расценками? Кто меньше заплатит за пользование производственными фондами?

Имитационные упражнения ближе к учебным, чем деловым играм. Их цель — предоставить студентам возможность в творческой обстановке закрепить те или иные навыки, акцентировать внимание на каком-либо важном понятии, категории, законе. В условии должно содержаться обязательное противоречие, т.е. в имитационном упражнении уже есть элемент проблемности.

После имитационных упражнений можно переходить к ролевым или деловым играм. В учебном процессе вуза чисто условно такой вид обучения можно назвать деловой игрой. Это, скорее, ролевая игра, так как студент еще не владеет в полной мере своей специальностью. Деловая игра, по-моему, — это проигрывание той или иной ситуации специалистами. Их цель — определить процесс или его результат. Цель же ролевых (или, условно, деловых) игр — сформировать определенные навыки и умения студентов в их активном творческом процессе. Социальная значимость деловых (ролевых) игр в том, что в процессе решения определенных

задач активизируются не только знания, но и развиваются коллективные формы общения.

Обычно применяют игровые элементы двух типов:

♦ общие ситуационные задачи по психологии и этике управления, связанные с решением тех или иных производственных конфликтов;

♦ узкоспециальные задачи, связанные с содержанием того или иного профилирующего предмета.

Задачи преподавателя:

♦ отобрать необходимые ситуации-иллюстрации на конкретном материале и ситуации-проблемы;

♦ подготовить дидактический материал: карточки-задания для каждого, можно с подсказкой о характере его деятельности;

♦ подобрать подгруппы студентов (3–4 человека);

♦ поставить задачу (проблему), по которой группа должна высказать свою точку зрения, например: мнение бригадира, рабочего, мастера, начальника участка и т.п. по спорному вопросу, по поводу того, как завоевать доверие членов бригады;

♦ продумать предполагаемые ответы и реплики;

♦ проявлять к студентам интерес, постоянное внимание и т.п.

Здесь могут использоваться, как и в проблемном обучении, все дидактические методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский.

Положительные моменты в применении деловых игр:

◆ как правило, студенты испытывают удовольствие, есть высокая мотивация, эмоциональная насыщенность процесса обучения;

◆ происходит подготовка к профессиональной деятельности, формируются знания-умения, т.е. студенты учатся применять свои знания;

◆ послеигровое обсуждение способствует закреплению знаний;

◆ оперативная связь (внешняя и внутренняя).

Отрицательные стороны:

◆ высокая трудоемкость подготовки к занятию (для преподавателя);

◆ преподаватель должен быть внимательным и доброжелательным режиссером в течение всей игры, причем может быть и несколько групп одновременно;

◆ большая напряженность для преподавателя, так как он сосредоточен на непрерывном творческом поиске. Кроме того, преподаватель должен быть и актером (обладать актерскими данными);

◆ неготовность студентов к работе с использованием деловой игры;

◆ не все преподаватели сами владеют способом проведения деловой игры;

◆ трудности с заменой преподавателя, который проводил деловые игры.

Общие принципы организации деловой игры:

1. Разделение студентов на группы 3–8 человек.
2. Неограниченное количество групп-участниц.
3. Четкое представление каждого члена групп о своих обязанностях.
4. Деловая игра должна быть ограничена по времени (занятие, неделя и т.п.).
5. Обязательный анализ игры после ее завершения.

Деловая игра предусматривает достижение как учебных, так и воспитательных целей коллективного характера на основе знакомства с реальной организацией работы в промышленности, экономике и т.п.

Ожидаемая эффективность:

1) *познавательная*: в процессе деловой игры студенты знакомятся с диалектическими методами исследования вопроса (проблемы), организацией работы коллектива, функциями своей «должности» на личном примере;

2) *воспитательная*: в процессе деловой игры формируется сознание принадлежности ее участников к коллективу; сообща определяется степень участия каждого из них в работе; ощущается взаимосвязь участников при решении общих задач; коллективно обсуждаются все вопросы, что формирует критичность, сдержанность, уважение к мнению других, внимательность к товарищам по игре;

3) *развивающая*: в процессе деловой игры развиваются логическое мышление, способность к по-

иску ответов на поставленные вопросы, речь, речевой этикет, умение общаться в процессе дискуссии.

Деловые игры строятся на принципах коллективной работы, практической полезности, демократичности, гласности, соревновательности, максимальной занятости каждого и неограниченной перспективы творческой деятельности в рамках деловой игры.

Деловая игра может длиться не только на одном занятии, но и более длительное время. Например, деловая игра по развитию самоуправления или деловая игра «Дежурный», которую преподаватель одного из колледжей Новочеркасска вел в течение семестра, превратив неинтересное занятие для студентов в интересную деловую игру. Группа разбивается на подгруппы 5—7 человек. Каждая подгруппа дежурит одну неделю (первую, вторую и т.д.). В подгруппе у каждого свои обязанности. Бригадир обеспечивает организацию работы, отвечает за все перед старостой группы. Помощник бригадира оказывает ему помощь, замещает его, ведет часть работ. Профорг бригады является помощником профорга группы, а также бригадира в организации трудовой дисциплины, досуга бригады, физорг бригады является помощником физорга группы, обеспечивает спортивные соревнования друг с другом в бригаде и между бригадами. Инструктор по технике безопасности и санитарии обеспечивает все это. Завхоз бригады обеспечивает ее инвентарем, следит за состоянием помещений и производит необходимый мелкий ремонт. Контролер — учетчик бригады — обеспечивает контроль качества выполненных бригадой работ, помогает бригадиру в учете работ каждого члена бригады. Как видите, обязан-

ности четко распределены. Поскольку результаты деловой игры обсуждались в конце каждой недели, заполнялся «акт сдачи-приемки» помещений, инвентаря. Студенты приучались к порядку, приобретали навыки, которые им понадобятся в будущей профессиональной деятельности в качестве мастера производственного обучения в профтехучилище.

Деловые игры «вошли в моду» также в 80-е годы. Появилось много работ, посвященных им /83—86 и др./ . Часто деловые игры называли методом обучения /87 и др./, но это не метод, а технология обучения, использующая, как уже говорилось, все общедидактические методы обучения.

5. 4. Модульное обучение

В конце 80-х — начале 90-х годов XX в. в педагогику «врывается» еще один термин из области технических наук, а именно «модуль». Стали говорить и писать о «принципе модульного обучения», «модульной системе образования» и т.п. /89—93 и др./ . Давайте разберемся, что это такое.

Слово «модуль» (от латинского *modulus* — «мера») имеет три значения:

- 1) в точных науках — название, даваемое какому-либо особо важному коэффициенту или величине;
- 2) в математике применяется модуль системы логарифмов, т. е. постоянный множитель для логарифмов одной системы;
- 3) единица меры, например, в архитектуре часть постройки, служащая единицей измерения для придания соразмерности зданию в целом и его частям; в классической архитектуре модуль обычно равен радиусу или диаметру колонны у ее основания /57/.

В педагогике модуль рассматривается как важная часть всей системы, без знания которой дидактическая система не «срабатывает». По своему содержанию — это полный, логически завершенный блок. Он часто совпадает с темой дисциплины. Однако в отличие от темы в модуле все измеряется, все оценивается: задание, работа, посещение студентом занятия, стартовый, промежуточный и итоговый уровень студентов. В модуле четко определены цели обучения, задачи и уровни изучения данного модуля, названы навыки и умения. Как в программированном обучении, в модульном обучении тоже все заранее запрограммировано: не только последовательность изучения учебного материала, но и уровень его усвоения и контроль качества усвоения.

Отобранный перечень основных понятий, навыков и умений по каждому модулю необходимо довести до сведения студентов. Они должны знать свой тезаурус (т. е. круг знаний, умений и навыков), с выставляемой оценкой или количеством баллов в соответствии с заданной в модуле количественной мерой оценки качества усвоения учебного материала.

На основании тезауруса составляются вопросы и задачи, охватывающие все виды работ по модулю, и выносятся на контроль (обычно тест) после изучения модуля.

Весь курс может содержать не менее трех модулей. Курсовой проект, работа или задание представляют собой самостоятельные модули, которые выполняются в течение всего семестра. Самостоятельным модулем может рассматриваться и цикл лабораторных работ, если их выполнение не совпадает по времени с изучением материала модуля.

При разработке технологии модульного обучения по специальным дисциплинам в технических высших и средних специальных учебных заведениях важно, чтобы каждый модуль давал совершенно определенную самостоятельную порцию инженерных знаний, формировал необходимые инженерные умения и развивал тем самым инженерные способности студентов. После изучения каждого модуля по результатам теста преподаватель дает студентам необходимые рекомендации. По количеству баллов, набранных студентом из возможных, он сам может судить о степени своей продвинутости.

Таким образом, модульное обучение обязательно связано с рейтинговой оценкой познавательной деятельности студентов, способствуя тем самым повышению качества обучения. Однако не каждая рейтинговая система позволяет это. Выбранная произвольно, без доказательств ее эффективности и даже целесообразности она может привести к формализму в организации учебного процесса.

В целях расширения возможностей преподавателя по дифференциации оценки знаний и умений студентов рекомендуется, используя результаты модульного контроля, определять показатель качества подготовки студентов по шкале 0 + 5 с шагом не менее 0,10. Такой показатель позволит оценить даже слабые знания тех студентов, которые еще не достигли требуемого уровня, но учатся со старанием. Переход от показателя качества к оценке производится следующим образом:

Показатель качества	0-2,50	2,60-3,50	3,60-4,40	4,50-более
Оценка	2	3	4	5

Модульные программы обучения формируются как совокупность модулей. При определении общей оценки по курсу результаты рейтинга входят в нее с соответствующими весовыми коэффициентами, устанавливаемыми кафедрой. Сумма весовых коэффициентов, включая коэффициент экзамена, должна быть равна единице:

$$\sum \alpha_{mi} + \alpha_9 = 1.$$

После окончания семестра на основе модульных оценок определяется общая семестровая оценка, которая учитывается при определении результатов итогового контроля по предмету. Семестровая оценка определяется как средневзвешенная:

$$S_c = \frac{\sum_1^n \alpha_{mi} S_{mi}}{\sum_1^n \alpha_{mi}},$$

где S_c , S_{mi} — соответственно семестровая и модульная оценки;

α_{mi} — весовые коэффициенты;

n — количество модулей в семестре.

Студенты могут повысить модульные оценки только в течение семестра, на экзамене они повышению не подлежат. Общую оценку студенты могут повысить только за счет экзаменационной, включающей качество ответов на дополнительные вопросы. Общая оценка по курсу $S_g = \sum \alpha_{mi} S_{mi} + \alpha_9 S_9$, где S_9 , α_9 — экзаменационная оценка и ее весовой коэффициент. При проведении итогового контроля экзамена вопросы должны носить обобщающий характер, отражать основные понятия курса, а не повторять вопросы модульного контроля, причем студенты должны заранее ознакомиться с экзаменационными вопросами.

Как видим, модульное обучение — это четкая технология обучения, базирующаяся на научно обоснованных данных, не допускающая экспромтов, как это возможно в традиционном обучении, а рейтинговая оценка обученности студента позволяет с большей степенью достоверности характеризовать качество его инженерной подготовки.

По поручению Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР три вуза России: Московский энергетический институт, Ивановский текстильный и Таганрогский радиотехнический институт, взяв за основу модульное обучение, попытались разработать новую технологию обучения — РИТМ, т. е. *развитие индивидуального творческого мышления* студентов. Разделив 36-недельный учебный год на 6 циклов, здесь каждую шестую неделю освобождали студентов от всех видов текущих занятий, полностью отдавая ее для их интенсивной самостоятельной работы и промежуточного контроля знаний по модульной структуре курса. Четко разработанная рейтинговая оценка знаний велась по следующим уровням: стартовый, технический, творческий, теоретический и синтезный /90/.

Естественно, такое обучение велось по всем дисциплинам в вузе всеми преподавателями. И это дало положительные результаты, хотя не всем пришлось по душе модульное обучение и рейтинговая оценка знаний, поскольку новая технология столь же трудоемка для преподавателя, как и программированное и проблемное обучение, а также деловые игры, и требует от него большого профессионализма. Необходима большая предварительная работа по подготовке банков творческих заданий, батарей тестов, оценке знаний, тестов и т.п. на основе рейтинговой системы. В целом нужна четкая программа обуче-

ния и контроля, отказ от авторитарной и переход к педагогике сотрудничества, в основе которой лежат субъектно-субъектные отношения.

Зато студентам РИТМ приносит положительные результаты. Адаптация студентов-первокурсников к учебе в вузе благодаря этой технологии обучения проходит успешнее, чем при традиционном обучении, благодаря особенностям системы РИТМ, куда входят модульное построение курса, циклическая организация учебного процесса, уровневая подготовка, рейтинговая система оценивания результата учебной деятельности и обученности студентов, осуществляемая методом тестов, отсутствие традиционных зачетных и экзаменационных сессий /94, с. 32/.

5. 5. Другие, не менее полезные технологии обучения

Преподаватели высших и средних учебных заведений находятся в вечном поиске, ибо, с одной стороны, меняются студенты и их подготовка, с другой — преподавателям свойственно стремление дать студентам больше знаний, лучше выполнить свою сверхзадачу — воспитание и развитие молодежи. Рассмотрим некоторые достаточно хорошо известные и не менее полезные технологии обучения.

5.5.1. Адаптивное обучение (от лат. *adaptio* — «прилаживание, приноравливание»)

Эта технология применялась для организации обучения студентов вечернего и заочного отделения. Ее суть состоит в отборе учебного материала: тем,

упражнений, заданий, лабораторных и контрольных работ и т.п. и разработке подробных методических указаний по их выполнению. В начале семестра проводится ряд установочных лекций по ряду предметов, где студентам ставится цель, выдается или указывается учебный материал и даются пояснения и рекомендации по работе с ним. Для обеспечения ритмичной работы по каждой дисциплине студентам выдается так называемый график сетевого планирования выполнения работ. Он включал темы, упражнения, задания, лабораторные работы, контрольные работы и т.п., до 10 и более видов работ, каждый из которых имел свой шифр:

темы обозначались римскими цифрами — I, II, III и т.д.;

упражнения — У₁, У₂, У₃ и т.д.;

задания — З₁, З₂, З₃ и т.д.;

лабораторные работы — Л₁, Л₂, Л₃ и т.д.;

контрольные работы — К₁, К₂, К₃ и т.д.

Кружками обводились задания, которые выполнялись в режиме самоконтроля, треугольник означал взаимоконтроль, квадратом обводились работы, контролируемые преподавателем. Вот пример одного из вариантов графика для заочников на семестр (рис. 13).

К этому графику прилагались методические указания, где подробно объясняется: учебник, пособие, названия тем, страницы, как выполнять упражнения, задания, лабораторные работы (они могут быть выполнены в декабре перед сессией) и т.п.

Студенты выполняли работы в соответствии с графиком или своими возможностями, часто наблюдалось выполнение графика с опережением /95/.

5. 5. Другие, не менее полезные технологии обучения

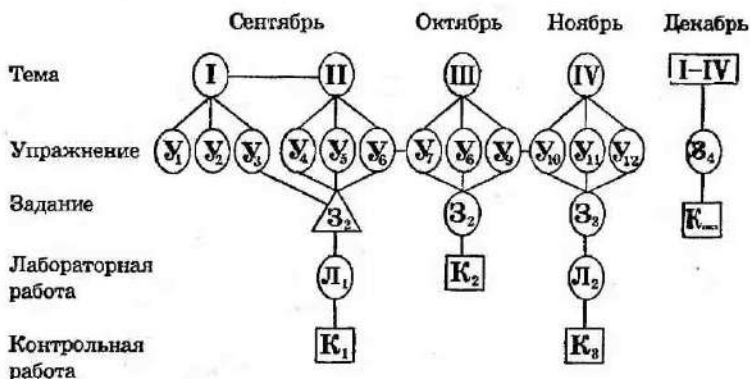


Рис. 13. График сетевого планирования

Преподаватели вузов и техникумов пробовали использовать адаптивную технологию и на стационарах. Каждое практическое занятие начиналось с 10-минутного объяснения преподавателя либо новой темы, либо способов выполнения заданий, упражнений и т.п., определялось количество упражнений, которые необходимо выполнить на этом занятии. Студенты работали каждый в своем темпе. Роль преподавателя сводилась к контролю за ходом работы каждого студента, что способствует индивидуальному подходу к студентам в большей степени, чем при фронтальном обучении.

Однако технология адаптивного обучения не прижилась, ибо преподаватель не выдерживал подобной «многостаночной» работы, требующей большой подготовительной работы и постоянной максимальной нагрузки на каждом занятии в течение всего учебного года. Необходимо было переложить часть рутинной работы на ТСО, что и было в дальнейшем сделано. Тем не менее преподаватели, поработав-

шие по такой технологии, до сих пор выдают студентам весь семестровый план работы, что исключает спонтанность и экспромты, дает студентам представление об их нагрузке в семестре, позволяет выполнять задания с опережением, регулируя свое время занятости.

При организации адаптивного обучения, как, впрочем, и при любом планировании учебного процесса, чрезвычайно важно учитывать время, необходимое для выполнения того или иного задания, для чего рекомендуется проводить хронометраж выполнения студентами тех или иных работ. Это позволит не превышать норму домашних заданий и не выходить за рамки времени, отведенного на самостоятельную работу студентов дома. Часто, к сожалению, преподаватель забывает, что у студентов в сутках тоже 24 часа, что им, как и преподавателям, необходимо время для досуга, отдыха, сна и т.п.

5.5.2. Суггестивное обучение (от англ. *suggest* — «внушение»)

Болгарский врач-психиатр, ученый Георгий Лозанов предложил в 70-х годах XX в. своеобразную технологию обучения на основе общей релаксации обучаемого (от лат. *relaxatio* — «уменьшение напряжения, ослабление») /96, 97/. Его технология очень гуманна. Она строится на следующих пяти принципах:

- 1) никакой зубрежки;
- 2) учебный процесс без утомления;
- 3) в основе обучения лежит интерес, мотивация;
- 4) обучать укрупненными единицами (блоками);
- 5) возможно комплексно решать задачу /96/.

Эксперименты Лозанова показали, что каждый способен запомнить в десятки, чуть ли не в сотни раз больше: за один час почти столько, сколько обычно за год. Известно, например, что средний ученик на уроке иностранного языка запоминает примерно 10 незнакомых ему слов. Да и они довольно быстро забываются, и за год в активе остается лишь сотня-полторы новых слов. У Лозанова за один урок ученик может выучить до 200 слов. Лозановская технология обучения основывается на использовании двух закономерностей человеческой памяти. Первая: запоминается все, что попадает в человеческое сознание: люди, слова, события, но в активном состоянии остается только то, что важно человеку, интересно или нужно, что его волнует и связано с какими-то переживаниями; вторая закономерность связана со своеобразным механизмом, напоминающим ворота: интересно — ворота приоткрыты, очень интересно — ворота широко распахнуты, неинтересно — закрыты.

Сила лозановского обучения в том, что за 10 суток можно добиться колоссальных результатов, но слабость в том, что знания, быстро приходящие, быстро и улетучиваются, если не находят постоянного применения. Это подтвердилось как в Болгарии, так и в России. Американцы тоже взяли принципы лозановской технологии на вооружение, апробируя их как на обучении естественным дисциплинам, так и иностранным языкам. Польза в изучении иностранных языков на основе лозановской технологии обучения: преодолен страх общения, который в основном присущ всем, изучающим иностранный язык обычными способами. Система Лозанова использует возбуждение 1-й сигнальной системы, эмоциональный фактор на фоне общей

релаксации обучаемого /97/. Эта система требует значительных усилий со стороны преподавателя, максимальной мобилизации его интеллектуальных и эмоциональных ресурсов и определенных актерских способностей обучающего. Кроме того, необходимы специально оборудованные учебные помещения (мягкие кресла, поставленные кругом, уютная обстановка, музыка и т.п.). Все это, видимо, не позволило широко внедриться лозановской технологии в учебные заведения. Однако интенсивные курсы обучения иностранным языкам проводятся на основе лозановской технологии.

5. 6. Вальдорфская педагогика

Вальдорфская педагогика — это своеобразная форма обучения, развившаяся в Германии. В 1919 г. рабочие табачной фабрики Вальдорф-Астория (отсюда и название) в Штутгарте вместе с директором фабрики предложили немецкому ученому Рудольфу Штейнеру (1861–1925) создать школу для их детей. Р. Штейнер, последователь натурфилософии Гёте, написал и издал 300 томов трудов по многим отраслям науки и искусства: медицина, космология, история религии, архитектура, скульптура, из них 25 томов посвящено педагогике и образованию: «Общее учение о человеке как основа педагогики». Это был эрудированный человек, крупный ученый, с ним сотрудничали Андрей Белый, Михаил Чехов и др. Вот он-то и создал первую школу, которую в соответствии с принципами альтернативной педагогики можно отнести к типу так называемых свободных школ. В основе ее лежит

человек как духовное существо. Суть вальдорфской технологии образования — это развитие способности человека чувствовать, т. е. воспитание чувств, формирование художественного вкуса, умений творчески созидать на основе знания природы. (Неплохо, правда?) Это был смелый шаг в обстановке упаднических настроений после I мировой войны. Главное, не потребности производства или социально-политическая конъюнктура определяли цели и содержание образования, а человек, его возможности и потребности являются ведущими принципами содержания образования /98, с. 40/. (Как современно это звучит!) В советское время учителя школ и преподаватели вузов и техникумов были слугами государства, для которых был важен прежде всего государственный заказ, а вальдорфские учителя — «слуги ребенка», а не «слуги общества». Поэтому говорят, что «Вальдорфская школа не является школой мировоззрения» /98, с. 40/.

Вальдорфская школа и в организационном плане отличается от традиционных школ. Она действует на основе самоуправления, там нет директора, школой управляет педагогический коллектив, в жизни школы участвуют родители. Школа свободна от централизованной государственной регламентации.

Сейчас в ФРГ 1% учащихся учатся в вальдорфских школах. Обучение там платное, дифференцированное (для низко оплачиваемых родителей плата ниже). Оклад педагога — тоже дифференцирован. Школы самостоятельны, но государство их поддерживает и берет на себя примерно 70–80% суммарных затрат, не вмешиваясь в процесс обучения. «В «классических» вальдорфских школах обучение длится 12 лет. Желаящие поступить в университет оканчивают 13-й, «абитуриентский», класс.

Процент поступающих в университеты ниже, а порой, и несколько выше показателя у выпускников обычных государственных школ» /98, с. 41/.

Особенности вальдорфской школы: с 1-го по 8-й класс все занятия ведет один учитель, нет жесткого учебного плана, не ставятся отметки, используются содержательные оценочные характеристики. После 8-го класса занятия ведут учителя-предметники. Отличается и организация занятий. Первые два утренних часа изучается один общеобразовательный предмет (математика или зоология и т.п.). Больше в этот день никакой другой предмет не преподается, но этот предмет будут изучать ежедневно в течение 3–6 недель, что создает так называемую «эпоху». (Похоже на модульное обучение?) В учебном году может быть, например, 1 «эпоха» по химии, 2 — по литературе и т.д. После двух часов «эпохи» проводятся занятия по направлениям художественного цикла (рисование, музыка, эвритмия), а также по иностранным языкам (их два). Эти занятия не связаны с сидением в классе.

Р. Штейнер ставил своей педагогической целью «раскрытие «тайных» сил человека с помощью системы особых упражнений (занятия эвритмикой, музыкой, постановки мистерий, медитация и др.» /99, с. 493/. Большое значение придается эвритмике (от гр. *eurhythmia* — «стройность, такт, благозвучие»), т. е. изучается равномерность ритма в музыке, в танцах и в речи. Эстетическое воспитание пронизывает все предметы, даже «преподавание предметов естественно-математического цикла ведется классным учителем не традиционно, а на образно-эстетической основе (гетеанизм)» /98, с. 43/.

Большое место в вальдорфской школе занимает трудовое воспитание: переплет книг; столярнича-

ние; резьба по дереву; вязание; лепка; шитье кукол, костюмов и т.п. Мальчики приучаются работать в кузне, обрабатывать землю, молотить зерно, класть печи, выпекать хлеб.

Таким образом, вальдорфская школа отличается от традиционных. Она нашла своих последователей не только в Германии, но и в Голландии, Швейцарии, Скандинавии, Англии, Австрии, США, Южной Америке, а также в России, в Санкт-Петербурге, например. Есть в Новочеркасске школа №22, которая обучает детей, используя вальдорфскую педагогику.

Что мы можем позаимствовать у вальдорфской школы, ставшей международным культурнообразовательным движением? Прежде всего, лично ориентированную педагогику, гуманизацию и гуманитаризацию обучения, развитие способностей студентов чувствовать окружающий мир.

5. 7. Педагогическая система В. Ф. Шаталова

В. Ф. Шаталов, учитель-новатор, разработал в 70-х годах свою стройную педагогическую технологию обучения /100, 101/, называемую среди педагогов школ и вузов «методом Шаталова». Его технология долгие годы пробивала себе путь, резко критиковалась рядом представителей АПН СССР, но широко изучалась и поддерживалась учителями-практиками школ, техникумов и вузов. И только после «окрика» на пленуме ЦК КПСС в докладе Е. К. Лигачева «О ходе перестройки средней и высшей школы и задачах партии по ее осуществлению» (Правда от 18.02.1988) В. Ф. Шаталов получил воз-

возможность спокойно продолжать свой эксперимент /101/. В докладе было сказано: «Путь к цели — предоставить школе право на творчество, на выбор методов обучения и организации учебно-воспитательного процесса, на отработку новаторских идей воспитания. Не вытравливать, а всячески лелеять ростки появившихся у нас школ, облик которых определяется деятельностью талантливых, нешаблонно мыслящих и преданных делу педагогов».

В. Ф. Шаталов, по его словам, не открыл ничего нового, просто взял на вооружение рациональные идеи из педагогики и психологии. Основное в его технологии обучения: организация сложной познавательной деятельности учащихся в условиях группового обучения (класс). Всеми возможными средствами он заинтересовывает учащихся, развивает их активность, вносит элемент соревновательности. Работает так, чтобы у всех все получалось, все добивались успеха. А успех порождает уверенность в себе и соответственно следующий успех. Ученику становится интересно, когда у него начинает получаться.

Основные постулаты В. Ф. Шаталова:

1. Объяснять материал предельно понятно, даже упрощенно, для чего следует:

♦ снимать лишние нагрузки на внимание ребят, повторяя одно и то же 3–4 раза разными словами;

♦ давать за один урок не одну теорему, а обучать крупным блоком, в котором «темы взаимосвязаны» /101, с. 119/. Так, он дает за один урок следующие темы: «Бесконечные прогрессии», «Предел», «Вывод формулы суммы членов бесконечно убывающей прогрессии», «Основные теоремы о пределах» /101, с. 119/. И достигает лучших результатов, ибо

«именно дробление материала на 5 уроков, как это предусматривала программа тех лет, затрудняло восприятие, разрывало целое на отдельные фрагменты, мешало увидеть их взаимосвязанность» /101, с. 119, 120/;

♦ передавать учащимся самую суть, тогда уменьшается объем запоминания. В результате материал хорошо понимается и запоминается на 70%. Работает логическая память, а она эффективнее механической.

2. Не разрешать, чтобы учащиеся одновременно слушали и записывали. Он разрывает эти два процесса, т. е. использует закономерность: распределять внимание на письмо и понимание, так как аудирование развито не у всех одинаково. Сначала учащиеся слушают, потом они либо записывают, либо Шаталов дает им возможность повторить.

3. Осуществлять опережающее рассмотрение теории, закреплять ее в блок-схемах или опорных конспектах, в которых сжато отражается логическая последовательность материала. Изображать красочно, ярко, необычно, использовать закономерность зрительного анализатора. Повышается эффективность работы памяти, когда учащийся сам составляет логический план или опорный конспект. Все это облегчает им запоминание. Опорные конспекты дают возможность самоконтроля, взаимоконтроля и контроля со стороны родителей.

4. Вести контроль знаний учащихся по этим блок-схемам. Учащийся должен по памяти нарисовать этот опорный конспект и по нему восстановить содержание учебного материала. Использовать закономерность повторения контроля. Больше всего забывается информации в первые три дня ($\approx 40, 30\%$). Поэтому

сначала надо контролировать ежедневно, а примерно через месяц процесс забывания идет медленнее ($\approx 27\%$) и можно проводить отсроченный контроль.

5. Проводить занятия в пределах традиционного обучения с опорой на школу памяти, но не исключая и мышление учащихся.

6. Создавать в классе такую атмосферу, в которой каждый ученик чувствует себя спокойно и уверенно. Это является главной предпосылкой для творческой и деятельностной атмосферы, помогающей развитию способностей и интереса учащихся.

7. Применять принцип поурочного балла, т. е. спрашивать каждого учащегося на каждом уроке. В организации разнообразного контроля и опроса учащихся, несомненно, сказывается талант самого В. Ф. Шаталова.

8. Дать каждому учащемуся возможность улучшить свой балл. Этот принцип называется «открытые перспективы». Причем не тогда, когда его вызовет преподаватель, а когда сам учащийся почувствует, что он знает материал уже лучше и может повысить свою отметку.

9. Гуманное отношение к учащимся и родителям. Вот небольшой пример: часто в семье бывают конфликты у родителей с детьми из-за того, что в дневнике не записано домашнее задание. У Шаталова такого быть не могло, он давал учащимся на уроке от двух минут до двух секунд, чтобы они провели взаимоконтроль правильности записи домашнего задания в дневнике. Такой простой профилактический прием бережет нервы учащихся и их родителей. И подобных приемов у В. Ф. Шаталова много, особенно это касается его умения «беречь двойку», т. е. проводить профилактику, чтобы ее не было.

В целом суть педагогической технологии В. Ф. Шаталова выражается в том, чтобы учащийся представлял, понимал, помнил и применял (4 П) свои знания в нестандартных условиях. Хороший принцип, не правда ли? Не удивительно, что у него есть последователи и среди педагогов высшей школы /102 и др./.

5. 8. Интегральное обучение

Его суть — решение каждой темы комплексно. Начало было положено Я. А. Коменским. Применялось оно в школе, но представляет интерес и для преподавателей высшей школы, поскольку в наше время заметно стремление к введению интегрального обучения в средней и высшей школе. Сама жизнь требует этого.

Значительное место в интегральном обучении отводится раскованности и подвижности ребенка (сравните с лозановской технологией обучения на основе релаксации); дети учатся отыскивать общее в различных на первый взгляд явлениях и применять усвоенное в других областях, при этом развивается стремление решать возникшую проблему самостоятельно (этот методический прием полезен для каждого преподавателя. Не так ли?).

В 80-х годах технология интегрального обучения применялась в Болгарии, проводился широкий эксперимент по его разработке в Чехословакии, предпринимались попытки и в других странах. В результате родилась концепция глобального образования на основе системы интегративного (интегрального) обучения.

В России на общественных началах создан Центр глобального образования, который довольно тесно сотрудничает с Центром глобального образования в США. Правительство оказывает этому центру только моральную поддержку, но, к сожалению, не финансовую. Тем не менее Центр работает и разрабатывает три основных блока пока для школы: 1) как прекрасен этот мир; 2) как хрупок этот мир; 3) человек среди людей.

В 1995 г. в Москве была проведена Всероссийская конференция по проблемам глобального образования в российской школе. Главное, на чем основывается глобальное образование — это единое образовательное пространство, единые цели образования, воспитание уважения народов к друг другу. В основе образования и воспитания лежит человек, его обучение в соответствии с принципами изменения общества, жизни. Необходимо научить его приспособляться к новым изменениям жизни.

Итак, глобальное образование на основе технологии интегрального обучения находится в наши дни в стадии развития.

5. 9. Компьютерное обучение

В 70–80-х годах XX в. компьютеры стремительно вошли в процесс обучения и положили тем самым начало новой технологии обучения. В основе компьютерного обучения лежит программное обучение (см. разд. 5.1) с использованием технического устройства высокого уровня, компьютера. Программное обеспечение компьютерного обучения включает в себя системную и обучающую

программу (ОП). Роль программного обеспечения чрезвычайно велика, да и стоимость тоже. В настоящее время стоимость программного обеспечения на мировом рынке составляет свыше 70 % стоимости компьютеров. Поэтому «понятно шутливое высказывание о том, что скоро компьютер будет продаваться как упаковка к своему программному обеспечению» /103, с.9/.

Итак, сам по себе компьютер проблемы обучения не решает, надо еще «научить» его педагогическому искусству, и это, как видно из предпринимаемых в последние 25 лет усилий, совсем не просто. Необходимо решить проблемы, связанные с технологией компьютерного обучения, т. е. психолого-педагогические проблемы компьютерного обучения и эффективно использовать их в конкретных ситуациях, возникающих в учебном процессе.

В результате поисков и разработки программ выделены три группы целей использования ЭВМ:

1) для развития у обучаемых навыков алгоритмизации решения задач и формирования на этой основе логического системного мышления. ЭВМ становится при этом средством, которое совершенствует процесс познания изучаемого объекта или явления;

2) для обучения с помощью моделей, адекватно отражающих функционирование реальных объектов и сущность изучаемых явлений. Это игровые методы обучения;

3) для обучения применению автоматизированных систем различного назначения: АСНИ, САПР и др.

Вузами накоплен достаточно большой опыт использования ЭВМ при выполнении вычислительных работ и моделировании, в курсовом и дипломном

проектировании, системах автоматизированного проектирования, управления научными исследованиями, технологическими процессами, информационным обеспечением.

Однако все еще остается большой проблемой разработка обучающих программ по конкретным дисциплинам для формирования определенных знаний, умений и навыков при самостоятельной работе студентов. Материальным выражением компьютерного обучения является ОП.

ОП — это специально созданное пособие, разработанное с учетом психофизиологических закономерностей восприятия человеком информации с дисплея, методических особенностей подачи учебного материала, а также возможности ЭВМ. Существует мнение, что работа с ОП может быть успешна, если ОП создавалась психологом, дидактом и методистом. Отрицать это нельзя, но необходимо учитывать и объективно существующую реальность: с одной стороны, отсутствие в вузах такой возможности, а с другой стороны — крайняя нужда в таких ОП. Неоднократные попытки Министерства и методических объединений создать инициативные группы по разработке ОП, к сожалению, не дали положительных результатов, ибо трудно разработать ОП по всем дисциплинам с учетом специфики всех вузов.

Следовательно, необходимо разрабатывать ОП по конкретным дисциплинам самим преподавателям, используя: 1) богатейший опыт высококвалифицированных педагогов, а они, как правило, хорошо программируют познавательную деятельность студентов; 2) данные педагогической психологии; 3) знание дидактических требований, предъявляемых к компьютерным ОП.

Компьютерные программы обычно классифицируются по следующим характеристикам:

1) функциональному назначению: обучающие, информационные, контролирующие, игровые, комбинированные;

2) способу программирования: линейные, разветвленные, комбинированные;

3) способности адаптироваться к уровню знаний обучаемых: адаптивные, частично адаптивные, неадаптивные. Адаптивная — разветвленная программа, наиболее полно учитывающая уровень знаний, умений и навыков обучаемых; частично адаптивная — комбинированная (линейная и разветвленная) программа; неадаптивная — это линейная программа.

Классификация программ по функциональным признакам носит условный характер, так как в реальном учебном процессе они обычно выступают в виде обучающих программ, целью которых является формирование у обучаемых определенных знаний, умений и навыков.

Структура компьютерной ОП такая же, как и безмашинной ОП:

1) вступительная часть — мотивационная и организационно-практическая. Ее цель — вызвать мотив деятельности (зачем это надо) и объяснить, как следует выполнять данную ОП;

2) основная часть, предназначенная для формирования определенных знаний, умений и навыков, состоит из шагов, разделов или циклов и обеспечивает постепенное обучение, закрепление, усвоение учебного материала, самоконтроль и самокоррекцию. Шаг включает информацию, задание для операции, контроль и оценку выполнения задания в данном шаге. При верно выполненном задании про-

грамма направляет студента к следующему шагу, целью которого может быть закрепление данного материала или умения или информация о новом материале. При неточно или неверно выполненном задании следует комментарий, разъяснение и студенту предлагается выполнять данное или подобное задание до тех пор, пока он не усвоит соответствующую информацию;

3) заключительная часть, предназначенная для обобщения всей работы с ОП.

Таким образом, как уже отмечалось в разделе 5.1, ОП отличается от традиционного пособия тем, что в ней программируется не только учебный материал, но и усвоение, т. е. понимание и запоминание этого материала, и контроль формирования знаний, умений и навыков.

Принципы составления ОП. Во-первых, она должна отвечать всем требованиям, предъявляемым к вузовским пособиям вообще, а именно следовать дидактическим принципам обучения:

- ◆ научность (создавать ОП на материале новейших научных данных);
- ◆ доступность (расчет на определенный уровень подготовки);
- ◆ систематичность;
- ◆ связь с практикой (практическая направленность);
- ◆ сознательность и активность обучаемых;
- ◆ наглядность;
- ◆ прочность усвоения (не менее 3–4 повторов);
- ◆ индивидуализация обучения, подготавливающая студента к коллективному обучению.

Кроме того, необходимо соблюдать эргономические требования, т. е. удобную для работы форму преподнесения материала, расположения информации на экране, четкость задания, комментариев и т.п., а также общеобразовательные принципы обучения. ЭВМ обеспечивает формирование некоторых навыков самообразования.

Во-вторых, ОП — это специфическое учебное пособие, предназначенное для самостоятельной работы студентов. Следовательно, оно должно способствовать максимальной активизации студентов, индивидуализируя их работу, с одной стороны, направляя ее, с другой — предоставляя им возможность (в доступных и достаточных пределах) самим управлять своей познавательной деятельностью. ОП является лишь частью всей системы обучения, следовательно, должна быть увязана со всем учебным материалом, выполняя свои специфические функции и отвечая вытекающим из этого требованиям.

ОП называются обучающими, потому что принцип их составления носит обучающий характер (с пояснениями, правилами, образцами выполнения заданий и т.п.). Программами они называются потому, что составлены с учетом всех пяти принципов программированного обучения:

- 1) наличие поддающейся измерению цели учебной работы и алгоритма достижения этой цели;
- 2) расчлененность учебной работы на шаги, связанные с соответствующими дозами информации, которые обеспечивают осуществление шага;
- 3) завершение каждого шага самопроверкой и возможным корректирующим воздействием;
- 4) использование автоматического устройства;
- 5) индивидуализация обучения (в достаточных и доступных пределах).

При составлении ОП необходимо учитывать психофизиологические закономерности восприятия информации с экрана (с дисплея). Очень важно вызвать интерес к работе и поддерживать его во время выполнения всей ОП: это необходимое условие успешности обучения; создать положительный эмоциональный фактор. Эмоции — это стимул к деятельности. Деятельность — это активность, побуждаемая мотивами и направляемая целью; учесть возможности внимания студентов. Выполнение ОП в дисплейном классе должно длиться не более 45 мин. В противном случае наблюдаются рассеивание внимания, спад активности, утомление, утрата интереса к работе, что в конечном счете ведет к потере времени.

Дисплеи (в отличие от других ТСО) вредят здоровью, так как вызывают утомление, снижение остроты зрения, что приводит к развитию близорукости. Самой трудоемкой для человеческого зрения является работа с текстами. Если край не резок, глаз постоянно ищет резкости. Не находя, быстро устает. Подобное зрительное утомление требует длительного восстановления. Недостаточная частота смены кадров может оказать влияние на центральную нервную систему.

При разработке ОП необходимо:

♦ избегать монотонности заданий, учитывать смену деятельности по ее уровням: узнавание, воспроизведение, применение;

♦ дать возможность успешно работать с ОП и сильным, и средним, и слабым студентам;

♦ учитывать фактор памяти (оперативной, кратковременной и долговременной). Нельзя контролировать то, что введено еще на уровне оперативной и кратковременной памяти.

Большое значение имеет длительность паузы для выполнения студентами задания. Чтобы не ставить студентов в дискомфортные условия (при короткой или длительной паузе), следует помнить, что при обучении не рекомендуется ограничивать паузу для выполнения работы, а паузы для контроля выполнения задания можно и нужно ограничить, но это возможно лишь только после длительной опытной проверки ОП и умения студентов свободно работать с клавиатурой.

Формирование конкретных навыков и умений осуществляется по принципу деятельности на основе отобранного материала. Причем необходимо учитывать психологические возрастные особенности студентов, способность ориентироваться на мыслительные задачи, требующие конструирования ответа, а не просто механического запоминания. ЭВМ нужна, если есть необходимость и возможность сформировать знания и умения 3-го уровня, знания-умения. Если формируются знания только 1-го и 2-го уровней (узнавания и воспроизведения), знания-знакомства, знания-копии, то использовать ЭВМ нецелесообразно, неэффективно, так как возможности ее значительно шире и следует использовать их на высоком уровне, по максимуму.

Если ОП составлена с учетом развития мыслительных (умственных) способностей человека, т. е. развития наблюдательности, ассоциативности, сравнения, аналогии, выделения главного, обобщения, воображения и т.п., то она учит человека видеть, узнавать, думать.

С методической точки зрения ОП не должна заменять другие виды самостоятельной работы. Она — часть дидактического материала, предназначенного для самостоятельной работы. Следовательно,

необходимо обозначить место данной ОП во всей системе самостоятельной работы студентов. Выполнение компьютерной ОП — один из видов самостоятельной работы студентов на том этапе, когда уже сформированы знания с коэффициентом не менее 0,7, т. е. уровень знания должен оцениваться не менее, чем «удовлетворительно».

Оправдали себя ОП, начинающиеся с констатирующего теста и заканчивающиеся заключительным или резюмирующим тестом. Полезно составлять методическую записку по использованию ОП для преподавателя, под контролем которого проводится самостоятельная работа студентов. В методической записке указывается вся спецификация ОП (на кого рассчитана, виды умений, которые вырабатываются с ее помощью, на каком материале, примерное время работы, место ОП в учебном процессе, что было до нее, что будет после нее и т.п.), желательно приложить сценарий ОП.

Составленную ОП необходимо проверить в работе среди своих коллег, учесть их мнение при корректировке ОП, затем апробировать в группе студентов, учесть их замечания при ее доработке и лишь затем зарегистрировать для широкого пользования.

Можно использовать дополнительный дидактический материал, давать письменные задания. Однако не следует этим увлекаться, так как контактное время работы с машиной используется нерационально.

Стилистически компьютерная ОП приближается к разговорному общению. Компьютер дает эту возможность, обращаясь к студенту по имени.

Чрезвычайно важную роль играют возможные комментарии, стимулирующие работу студентов.

Студентам нравятся знаки внимания к их работе, доброжелательные замечания в отношении допущенных ими ошибок, подбадривающие реплики, способствующие их более активному заинтересованному выполнению ОП. Доброжелательность в общении является одной из ведущих психофизиологических закономерностей лучшего восприятия информации студентом. Поэтому в буферы лучше вводить не просто реплики: ответ правильный, верно, неверно, ваш ответ непонятен, а по возможности высказывая отношение к действиям студента. Например: совершенно верно. Молодец! Очень хорошо. Молодец! К сожалению, Вы ошиблись. Ответьте еще раз и т.п.

При подведении итогов работы с ОП важно не просто выставить оценку, но и прокомментировать ее. Следует отметить, что авторам-составителям обычно легче комментировать хорошую работу студентов и значительно труднее — плохую. Однако важно предусмотреть в программе и комментарии-стимулы для слабо успевающего студента. Например: к сожалению, на этот раз Вы ошиблись. Сравните свой ответ с эталоном и попробуйте (постарайтесь внимательнее) выполнить задание...

Ваша оценка — неудовлетворительно, но не падайте духом. Попробуйте внимательнее выполнить... (данную работу, данный шаг, фрагмент, следующий фрагмент, задание и т.п.) еще раз. Желаю удачи!

В заключение хочу еще раз напомнить, что компьютер хорош на своем месте, но это не панацея от всех педагогических бед. Он имеет и свои недостатки (о которых сказано выше), но главное следует помнить, что педагогический процесс — не только обучение, но и формирование личности. Компьютер, к сожалению, этого не обеспечивает. Однако

он способствует релаксации студентов в процессе познавательной деятельности, что само по себе активизирует мышление, а следовательно, и усвоение изучаемого материала. В последние годы появилось множество статей и монографий в области компьютерного обучения. Преподавателям — работникам ОП, естественно, стоит ознакомиться с ними (103–107 и др.), а также со статьями по данной теме в журнале «Alma mater», «Высшее образование в России» и др.

5. 10. Информационные технологии

В последние годы термин «компьютерные технологии обучения» все чаще заменяются термином «информационные технологии». Появились новые термины и сокращения: НИТ — новые информационные технологии обучения; КТ — коммуникационные технологии и т.п. /108–112 и др./. Уже сейчас рассматриваются тенденции, которые могут круто изменить традиционные педагогические технологии. Все информационные технологии связаны с компьютерным обучением. Для их реализации требуется:

♦ создать технологические условия, аппаратные и программные средства, телекоммуникационные системы, обеспечивающие выполнение указанных условий;

♦ обеспечить индустриально-технологическую базу для производства в рамках международного разделения труда в национальных конкурентоспособных информационных технологиях и ресурсов;

- ◆ обеспечить первоочередное развитие опережающего производства информации и знаний;
- ◆ подготовить квалифицированные кадры;
- ◆ реализовать комплексное внедрение информационных технологий в сферу производства, управления, образования, науки, культуры, транспорта, энергетики и т.д. /108/.

Международные образовательные учреждения разрабатывают новые направления деятельности для создания условий перехода на информационные технологии:

- ◆ совершенствование базовой подготовки учащихся школ и студентов высших и средних учебных заведений по информатике и НИТ;
- ◆ переподготовка преподавателей в области НИТ;
- ◆ информатизация процесса обучения и воспитания;
- ◆ оснащение системы образования техническими средствами информатизации;
- ◆ создание современной национальной информационной среды и интеграция в нее учреждений образования;
- ◆ создание на базе НИТ единой системы дистанционного образования в России;
- ◆ участие России в международных программах, связанных с НИТ в образовании.

В нашей стране также предпринимаются шаги навстречу пожеланиям международных образовательных организаций, которые не представляют свою деятельность без интеграции России в миро-

вую информационную систему и обеспечения доступа к современным информационным супермагистральям, к международным банкам данных в области образования, науки, промышленности, культуры, здравоохранения и др.

Наискорейший способ включения в мировую образовательную систему — создание учебным заведениям России условий для использования глобальной сети Internet, считающейся моделью коммуникации в условиях глобального информационного общества.

Internet создана в США на базе надрегиональной компьютерной сети АРПАНЕТ, включавшей в 1969 г. 4 объединенных компьютера и предназначавшейся для использования в военных целях. Позже к АРПАНЕТ были присоединены ЭВМ и соответственно компьютерные сети других научно-исследовательских учреждений и разработаны новые услуги типа, например, «электронной почты» (коротко e-mail) /113, с. 45/. С установлением мировой схемы адресов и обязательной системы распределения кодов Интернет получила широкое распространение в системе высшей школы и научно-исследовательских учреждений. «Вплоть до начала 90-х годов Интернет оставалась преимущественно научно-исследовательской компьютерной сетью, с помощью которой ученые обменивались результатами своих работ, а студенты различных университетов поддерживали связь друг с другом» /113, с. 45/. С введением системы World Wide Web (WWW) и «hypertext markup language» (HTML) Интернет позволяет использовать гипертекстовую информацию и средства мультимедиа. Рассмотрим, что это такое.

Гипертекстовые системы в компьютерных обучающих программах хорошо представлены В. С. То-

каревой /114/. «Гипертекстовая технология — одна из составляющих информационных технологий — применяется при разработке справочных систем, систем коллективного принятия решения, обучающих систем, систем электронной документации и диагностики и т.п.

Применение гипертекстовой технологии в обучении привело к созданию нового класса программ учебного назначения: электронных книг, электронных энциклопедий и т.п.» /114, с. 1/.

Термин «гипертекст» ввел в 1963 г. Т. Nelson «для обозначения понятия — комбинации текста на естественном языке со способностью компьютера осуществлять интерактивный выбор следующей порции информации или динамичного воспроизведения нелинейного текста, который не может быть напечатан обычным способом на листе бумаги» /114, с. 2/.

«Существует множество определений гипертекста... Одно из определений этого понятия: гипертекст — это способ хранения и манипулирования информацией, при котором она хранится в виде сети связанных между собой узлов» /114, с. 2/.

В. С. Токарева приводит фрагмент гипертекстового документа /114, с. 4/ (рис. 14).

Неотъемлемым свойством гипертекстового документа является наличие связей между отдельными небольшими фрагментами (слово, фраза, часть рисунка, пиктограмма) одного элемента (кадра) и другим элементом (кадром) или определенным местом в кадре. Эти фрагменты на экране выделяются цветом или другими средствами и называются в различных системах по-разному: кнопками, опорными или выделенными фрагментами, пиктограммами (icons) и т.п. Выбор такой кнопки вызывает на

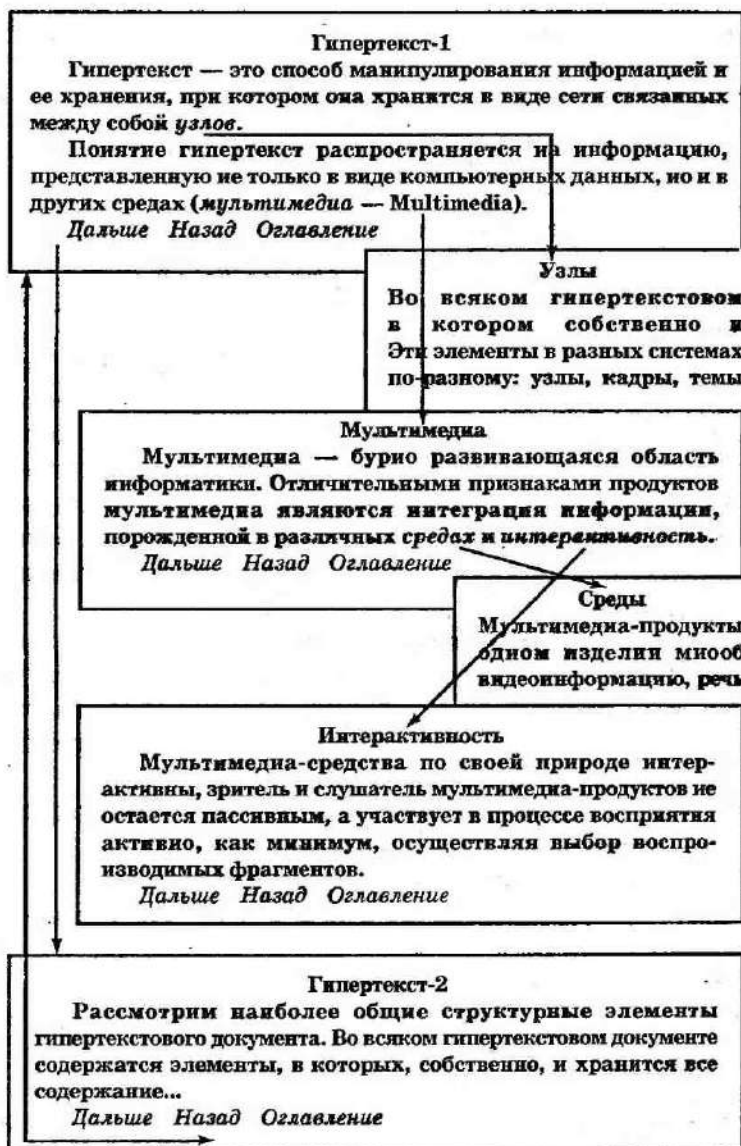


Рис. 14. Фрагмент гипертекстового документа

экран содержание связанного с ней элемента (узла, кадра). Вызванный кадр также может содержать выделенные фрагменты. Читатель документа, таким образом, просматривает документ в интересующей его последовательности.

Первоначально понятие «гипертекст» относилось только к информации, представленной в виде текста. Однако сейчас оно распространилось и на информацию, представленную в графической форме. Применение гипертекстовой технологии к работе с информацией, представленной не только в виде компьютерных данных, но и других сред (мультимедиа — MultiMedia), получило название «гипермедиа (HyperMedia)» /114, с. 5/.

Мультимедиа — это бурно развивающаяся область информатики (*multi* — много, *media* — среда). Продукты мультимедиа применяют «многообразные разновидности информации: компьютерные данные, теле- и видеoinформацию, речь и музыку. Такое «объединение ведет к использованию разнообразных технических устройств регистрации и воспроизведения информации, допускающих управление от компьютера телевизором, видеомагнитофоном, HiFi-аудиосистемой, проигрывателем компакт-дисков (CD), магнитофоном и электронными музыкальными инструментами.

Мультимедиа-средства по своей природе интерактивны, т. е. зритель и слушатель мультимедиа-продуктов не остается пассивным» /114, с. 5/.

Все это привлекло к использованию Интернет 80% населения в США, 10% — в Канаде, около 10% — в Великобритании, Австрии, Германии, Нидерландах, Италии, Швеции, Японии, Мексике. По данным Б. Ериша и Х. Прайслера, во всех остальных странах вместе взятых количество пользовате-

лей Интернет составляет примерно 20% населения /113, с. 45/. Такой разрыв объясняется не только языковым барьером, но и другими факторами: боязнью ввода информации в Интернет, связанной с обеспечением безопасности информации и предотвращением нелегального доступа к ней; высокими ценами и тарифами, взимаемыми за пользование Интернет, хотя некоторые информационные услуги предоставляются бесплатно; сравнительной длительностью ожидания информации; информационным шпионажем, политическим террором и порнографией. Они могут стать в Интернете серьезной проблемой. Будущее Интернет в значительной мере зависит от того, как будут решены все эти проблемы. Несмотря на это значение Интернет для целей образования очевидно.

Именно поэтому в России создана сеть Relcom. Она подключена к Интернет и имеет примерно 100 региональных узлов, связанных между собой через центральный узел в Москве. Для работы используются в основном коммутируемые телефонные линии и специальная телефонная сеть. Количество пользователей пока более 10 тысяч. Скорость передачи информации считается довольно высокой: в течение нескольких часов информация доходит до любого уголка мира.

В дополнение к Relcom создана подсеть Relagn для исследований и обучения, а также федеральная университетская компьютерная сеть Runnet с использованием спутниковой связи. Создаются и другие сети как части единой информационной среды, составляющие основу информатизации образования более 150 центров НИТ. Таким образом, в России созданы предпосылки для развития космической образовательной среды, интегрированной в международные образовательные сети.

С 1995 г. в России разрабатывается *система дистанционного образования (СДО)*. Она не заменяет, а дополняет очную и заочную формы обучения. СДО — это гибкая адаптивная модульная технология обучения. Она ориентирована на потребителя, опирается на ИИТ и коммуникационные технологии, считается экономически эффективной.

Дистанционное образование незаменимо в рыночной экономике при высокой степени перепрофилирования и вынужденной миграции населения. СДО строится как открытая система. Россия предоставляет свои образовательные и технические возможности всему мировому сообществу (Великобритании, Франции, Греции, Турции, Египту, Ирану, Индии, Китаю, Австралии, Канаде, Панаме, Бразилии, Чили и другим странам).

Именно России мировым содружеством поручена разработка глобальной международной программы «Открытая образовательная система XXI века», инициатором которой она явилась. Эта программа включает два базисных проекта: «Всемирный технологический университет» и «Дистанционное образование в новой информационной среде (Descor)».

На II международном конгрессе ЮНЕСКО «Образование и информатика» было решено учредить в Москве Институт ЮНЕСКО по политике в области образования и новых информационных технологий /115/.

Таким образом, информационные технологии способствуют формированию единого образовательного пространства в рамках всего мирового сообщества /116/. «Информационные технологии оказывают социализирующее воздействие на личность, способствуют развитию саморегуляции, стимулируют

ют целепорождающую деятельность учащихся, что способствует повышению эффективности учебной работы вообще» /117, с. 5/.

5.11. Основные принципы педагогических технологий

Как уже было сказано в разд. 5, педагогические технологии используют общеизвестные дидактические принципы. Однако они имеют и свои, присущие именно им принципы. Таковыми являются:

1. **Целостность**, т. е. единство обучения, воспитания и развития, с одной стороны, и системность, с другой. При этом системность понимается как в плане преподнесения самой дисциплины, так и в широком смысле, в плане целостной системы образования со всеми ее частями (см. систему Н. В. Кузьминой на с. 46, рис. 6).

2. **Фундаментальность**, т. е. сущностный подход, основанный на обучении крупными блоками базовому, основному содержанию дисциплины. Фундаментализацию обучения обычно понимают как обучение студентов естественно-математическим дисциплинам. Не оспаривая это распространенное и справедливое мнение, думаю, что это понятие включает в себе значительно более широкий смысл, а именно: каждая дисциплина содержит в себе базовую сущностную информацию, на основе которой можно расширять знания в данной области, пополнять их самостоятельно, может быть, в течение всей жизни, т. е. в каждой дисциплине есть те знания, которые образуют ее фундамент, без этого фундамента невозможно построить все здание.

Кроме того, сущностный подход в обучении следует рассматривать не только в плане одной дисциплины, но и обязательно в плане межпредметных связей с нацеленностью на задачи подготовки специалиста по конкретному профессиональному профилю. Сущностный подход неразрывно связан с обучением крупными блоками, которые снижают нагрузку на память и расширяют границы мышления. Этот принцип, предложенный в 60-х годах болгарским врачом-психиатром Г. Лозановым /96/, успешно используется преподавателем-новатором В. Ф. Шаталовым /100/ и его многочисленными последователями как в средней, так и в высшей школе.

В 80-е годы формула образования была: знать все о немногом и немного обо всем. Она, как известно, себя не оправдала. 90-е годы породили новую формулу: знать о сущности всего, чтобы познать новую сущность.

Таким образом, сущностный подход является основой фундаментализации. Он предполагает синергетический подход на основе синтеза естественных, гуманитарных и технических наук.

3. Культуросообразность. Этот принцип, выдвинутый в XIX в. немецким педагогом Дистервегом, не утратил своей роли и до наших дней. Он означает, что обучать следует соответственно современному уровню развития культуры. В средние века обучение велось с помощью лектора, стоящего за кафедрой. В наши дни этого для обучения далеко не достаточно. Нельзя не учитывать современных возможностей обучения: компьютеры, средства мультимедиа и в целом уровень культуры, в том числе и экономической. От нас требуется подготовка специалистов, которым придется работать в услови-

ях рыночной экономики с ее экономической формулой: знать, уметь, хотеть, успевать.

4. **Гуманитаризация и гуманизация обучения.** Эти термины имеют в своей основе общий корень (от лат. *humanus* — человеческий, *humanitas* — человечество, человечность /57, с. 196/), но каждый из них несет в себе несколько специфическую смысловую нагрузку. Гуманитаризация связана с введением в число изучаемых в вузе дисциплин также и гуманитарных дисциплин, т. е. общественных наук (история, культурология, социология, психология, филология и др.), а гуманизация означает гуманный, т. е. человеческий, человеколюбивый подход. Иначе говоря, гуманитаризация — это описание всего, что связано с человеком и обществом, а гуманизация означает: все для человека, ради человека, во имя человека.

При проектировании педагогической технологии каждый преподаватель может и должен осуществлять этот принцип, ибо рассматривая ту или иную проблему в области своей науки с точки зрения полезности ее для общества, раскрывая ее историческое значение и т.п., он вносит элементы гуманитаризации в технологию обучения. Рассматривая проблемы экологичности и одновременно учитывая возможности и способности студентов, используя не авторитарную педагогику, а педагогику сотрудничества, он делает свою педагогическую технологию более гуманной, человеческой, т. е. осуществляет принцип гуманизации обучения, что в свою очередь способствует формированию высококонструктивного человека.

5. **Обучать исследуя, исследовать обучая.** Этот принцип имеет две стороны.

С одной стороны, от каждого преподавателя вуза требуется проводить исследования в области своей науки, привлекая к ним студентов. С другой стороны, преподаватель разрабатывает технологию обучения, опробует ее в учебном процессе, наблюдает, вносит коррективы, если это необходимо, т. е. исследует ее в течение учебного процесса. Эти две стороны преподавательской деятельности чрезвычайно важны как для повышения своего профессионального и педагогического мастерства, так и для подготовки студентов к инженерной деятельности.

6. Непрерывность образования, т. е. подготовка студентов к необходимости совершенствовать свои профессиональные качества в течение всей жизни. Научить на всю жизнь нельзя, ибо информация меняется и дополняется каждые 5–10 лет. Следовательно, этот принцип предусматривает, что преподаватель в своей технологии уделит достаточно внимания самостоятельной работе студентов, выполняя наказ К. Д. Ушинского «учить учиться», строя свою технологию с учетом дидактического принципа перехода от обучения к самообучению.

7. Деятельностный подход предусматривает такую технологию, которая строится на дидактическом принципе связи теории с практикой. Знания приобретаются только в процессе деятельности, поэтому важно организовать деятельность студентов, чтобы они смогли применять полученные знания. Невостребованные знания, как известно, забываются.

Таковы основные принципы педагогических технологий, т. е. исходные положения, реализация которых ведет преподавателя к овладению педагогическим мастерством, а студентов — своей профессиональной деятельностью.

6.

ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В 90-х годах появилось много работ, посвященных проблеме инновационного образования /118–127 и др./. Причины этой проблемы достаточно подробно изложены В. Е. Шукшуновым и его соавторами /121–124/. Одна из них — в том, что «сложившаяся в прошлом система «поддерживающего обучения» уже не способствует требованиям формирующейся постиндустриальной цивилизации» /122, с. 13/. Авторы анализируют существующую парадигму образования и предлагают возможное ее развитие, показав это наглядно в табл. 4 /122, с. 16/.

Как видно из сопоставления существующей парадигмы образования с возможным ее развитием, они существенно отличаются друг от друга, поэтому авторы приходят к выводу о необходимости инновационного образования, суть которого заключается в смене парадигмы, в новой педагогике, в новых образовательных процессах, новых технологиях. По их мнению, необходимо «такое преобразование системы образования, которое наилучшим образом способствовало бы обновлению России» /122, с. 13/.

ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Ключевые признаки	Варианты парадигмы	
	Существующая парадигма	Возможное развитие
Главная задача человека	Познание мира	Изменение мира
Научная основа деятельности	Естественнонаучный метод	Теория преобразующей практики
Типичная задача имеет	Только одно решение	Множество решений
Критерии оценки решения	Только один: «правильно/неправильно»	Множество критериев: полезность, эффективность, безвредность и др.
Влияние духовных факторов	Им нет места	Необходимы для выбора решений
Образование дает человеку	Знание о мире и его законах	Методологию преобразования мира

В представленном сопоставлении, на мой взгляд, не все бесспорно. Так, например, критерий оценки решения в существующей парадигме образования не один, а несколько: экологичность, техника безопасности, полезность, эффективность и др. Вряд ли можно согласиться с предлагаемой авторами главной задачей в новой парадигме: изменение мира. Что значит изменение мира? В духе предлагавшегося когда-то поворота сибирских рек на юг или строительства дамбы в Санкт-Петербурге? Такое изменение мира себя не оправдало. Скорее, можно говорить не об изменении мира, а о ликвидации разрушительных последствий, нанесенных миру научно-технической революцией.

В целом же нельзя не согласиться с авторами, что современное состояние образования неудовлетворительно, сложившаяся система носит характер «поддерживающего обучения», поэтому необходима смена существующей парадигмы образования на инновационную, главной задачей которой является превратить образование в ведущий фактор прогресса /121, с. 58/. Образование является не следствием экономического благополучия государства, а его причиной. Один из президентов США сказал: «В Америке сильные университеты не потому, что Америка богата, а Америка богата именно потому, что в ней сильны университеты» /128, с. 16/.

Значит ли это, что можно просто заимствовать американскую или другую зарубежную образовательную систему? Нет, ни в коем случае. В зарубежных системах полно своих нерешенных проблем. В российском же образовании есть много положительного опыта, и хотя Россия не самая богатая страна, но соотношение студентов в ней 1:7, в Англии 1:10, во Франции 1:20, в Греции 1:27 /128, с. 15/. Кроме того, в России есть специалисты, разработавшие систему госстандартов образования, признанную за рубежом.

К сожалению, в госстандартах (ГОС) еще не полностью решена инновационная система образования, но она «нашла положительный отклик во многих странах, а ЮНЕСКО приняло решение поручить России выполнение подобных работ для всего мирового сообщества» /128, с.15/.

Существующие госстандарты образования могут быть преобразованы в инновационную систему, если каждый преподаватель будет четко представлять, почему она необходима и что существенно отличает ее от предыдущих.

Прежде всего в основе любой системы образования лежат требования цивилизации. Для ясности приведу таблицу В. Е. Шукшунова и его соавторов /121, с. 59/:

Таблица 5

ТЕХНОЛОГИИ И ВИДЫ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Аспекты технологий	Виды цивилизации		
	аграрная	индустриальная	постиндустриальная
Первичный продукт	пища	товары	услуги
Первичный фактор производства	земля	капитал	знания и опыт человека
Ключевые технологии	ручные и орудийные	машинные	организационные, деятельностные, информационные
Роль человека	мастерской	оператор	творец
Ключевой результат образования	опыт и навыки	научные знания	методологии деятельности

Отсюда видно, что с изменением цивилизации меняется роль человека и все остальное. Следовательно, необходима и смена образовательной парадигмы или ее преобразование, что мы видим в госстандартах. Рассмотрим основы инновации.

«Основное противоречие современной системы образования — это противоречие между быстрым темпом приращения знаний в современном мире и ограниченными возможностями их усвоения индивидом. Это противоречие заставляет педагогиче-

скую теорию отказаться от абсолютного образовательного идеала (всесторонне развитой личности) и перейти к новому идеалу — максимальному развитию способностей человека к саморегуляции (или самообразованию)» /61, с. 36/. Вот оно (!), идущее от К. Д. Ушинского стремление научить человека учиться, максимально развивать свои способности. Это именно то, что является неподнятой целиной в системе образования, хотя были попытки развивать творчество обучаемого, его мыслительную деятельность и в ряде случаев способности в русле формирования всесторонне развитой личности. К сожалению, ожидания не оправдались, не удалось сформировать всесторонне развитые личности, но некоторый опыт накоплен и надо пересмотреть свою систему обучения и воспитания, чтобы использовать его для максимального развития способностей обучаемых. Необходимо видеть, какие способности нужны будущим специалистам. Так, для инженеров важны исследовательские, проектные, организаторские, предпринимательские способности, поскольку они «реализуют свои возможности соответственно: в развитии наук, в проектировании, менеджменте и производстве, а также в распределении товаров и услуг» /122, с. 15/. При этом очень важно сохранить принцип природосообразности в обучении, т. е. максимально развивать те способности, которыми одарила человека природа. У кого-то ярко выражены склонности к проектированию и конструированию, а у кого-то к менеджменту и т.п. И первое в инновационном обучении — это развитие этих способностей на основе образования и самообразования.

Далее я бы назвала фундаментализацию образования, что нашло отражение в ГОСах и Меморан-

думе симпозиума ЮНЕСКО «Фундаментальное (естественнонаучное и гуманитарное) университетское образование» — 1994 /116/, в котором фундаментальность, наряду с целостностью и направленностью на удовлетворение интересов личности, образует основные черты новой парадигмы образования. «Высшая школа должна давать целостное представление о современной естественнонаучной картине мира, заложить научный фундамент для оценки последствий профессиональной деятельности, способствовать творческому развитию личности и верному выбору индивидуальной программы жизни на базе познания особенностей, потребностей и возможностей человека» /116, с. 4/.

Если в 60–80-е годы была характерна формула образования знать все о немногом и немного обо всем, то 90-е породили новую формулу — знать о сущности всего, чтобы познать новую сущность. Познать сущность, самую суть из множества дисциплин и обилия информации в каждой дисциплине — вот цель современного студента. Это же является и импульсом для преподавателей к пересмотру системы образования. Сущностный подход предполагает синтез естественных, гуманитарных и технических наук, что требует новой парадигмы образования. Сущностный подход — это системный, синергетический подход.

Синергетика как термин введен проф. Штутгартского университета (Германия) Германом Хакеном в 1978 г. Вот данное им определение: «Синергетика занимается изучением систем, состоящих из многих подсистем самой различной природы, таких как электроны, атомы, молекулы, клетки, нейтроны, механические элементы, фотоны, органы, животные и даже люди» /129, с. 26/. Для того чтобы

было понятнее, поясню: слово «синергеты» происходит от гр. *synergetes* — «сотрудник» и означает органы (мышцы), действующие в одном и том же направлении. Синергия — от гр. *synergia* — означает содружественное (совместное) действие двух или нескольких органов (мышц) в одном и том же направлении. Отсюда вытекает возрастающая роль межпредметных связей, работа всех преподавателей в одном направлении, а именно в направлении развития способностей студентов на основе формирования сущностных системных знаний, создания у них целостного представления не только о научной теории и ее структуре, но и о каждом элементе теории: понятиях, основных положениях или законах и следствиях. (Вспомните принцип Г. Лозанова обучать крупными блоками, который успешно использовал В. Ф. Шаталов, или Вальдорфскую школу и интегральный способ обучения, где все дисциплины преследуют цель одного направления.)

При таком подходе важно, чтобы гуманитаризация образования не сводилась к простому увеличению гуманитарных дисциплин, что «вызывает недовольство студентов и преподавателей» /130, с. 81/, а была направлена на «развитие и проявление способностей человека» /130, с. 84/. Для этого необходим синтез двух культур — технической и гуманитарной, причем это не просто смесь технических и гуманитарных курсов, а «содержательное единство» /131, с. 88/. Эту мысль высказывают многие авторы научных статей /132–136 и др./. Интересной представляется мысль В. Никитаева о роли гуманитарных наук в техническом вузе в плане практического знания «о культуросообразном преодолении проблемной ситуации» /131, с. 91/. (Как

тут не вспомнить принцип культуросообразности обучения, выдвинутый Дистервегом в XIX в.)

И, наконец, нельзя не сказать об *акмеологическом подходе*, тесно связанном с сущностным подходом при организации инновационного образования.

«Акмеология (от гр. *акме* — «пик, вершина, высшая ступень чего-либо, цветущая сила») — новая область научного знания, комплекс научных дисциплин, объектом изучения которых является человек в динамике его саморазвития, самосовершенствования, самоопределения в различных жизненных сферах самореализации» /137, с. 4/. «Понятие акмеологии впервые было введено в научный оборот Н. А. Рыбниковым еще в 1928 г. для обозначения науки о развитии зрелых людей. Основоположниками этой науки являются Б. Г. Ананьев и ряд ученых из ленинградской школы психологов.

Предмет акмеологии — творческий потенциал человека, закономерности и условия достижения субъектом деятельности (индивидом или объединением индивидов) различных уровней раскрытия творческого потенциала, вершин самореализации.

Задача акмеологии — вооружение субъекта деятельности знаниями и технологиями, обеспечивающими возможность его успешной самореализации в различных сферах деятельности, в том числе и в области избранной профессии или профессий» /137, с. 5/.

«По сути дела — это наука о прогрессивном развитии зрелых людей» /138, с. 3/. Преподавателям необходимо помнить, что «акме» — вершины бывают разными по уровням и в педагогическом деле тоже. Тем не менее каждому преподавателю следует знать, что включает в себя профессионализм как

высокий стандарт. «Прежде всего это стабильность высоких результатов деятельности. Профессионализм как бы не допускает большого разброса показателей. Далее — надежность. Работать профессионально — значит не иметь срывов, грубых ошибок, промахов» /138, с. 6/. Кроме того, творчество — естественный компонент профессионализма, а также вдохновение и индивидуальный стиль деятельности. Именно эти качества надо развивать в студентах — будущих инженерах.

«Саморазвитие — путь достижения вершин профессионализма» /138, с. 11/. Для преподавателя важно знать, какие качества для какой специальности следует развивать у студентов. Для будущих управленцев это в первую очередь «умение предвидеть, умение принимать решение» /138, с. 10/. Всем студентам необходимо выработать привычку саморазвития, самосовершенствования, самообразования и самоконтроля, ибо это «основные факторы достижения состояния «акме». Однако для того, чтобы эти акмеологические факторы, что называется, «сработали», необходимы сильные побудительные причины. Таковыми могут стать мотивы достижения или потребности достижения» /138, с. 12/.

Задача преподавателя — помочь студентам в формировании их мотивов и потребностей, для чего стоит ознакомиться со следующими работами /139–142 и др./.

Естественно, «важной составляющей подготовки современного специалиста является широкое применение компьютерных систем, предназначенных для автоматизации профессиональной деятельности: систем автоматизации проектирования (САПР), автоматизированных научных исследований (АСНИ) и т.п.» /109, с. 31/, о чем говорилось в разд. 5.10.

Таким образом, инновационное образование подразумевает личностный подход, фундаментальность образования, творческое начало, профессионализм, синтез двух культур (технической и гуманитарной), использование новейших информационных технологий.

7.

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

В преподавательской среде часто можно слышать: рационализация, модернизация, интенсификация, совершенствование учебного процесса, повышение эффективности, идеальный результат. Иногда в эти понятия вкладывается неадекватный смысл, а потому давайте уточним их:

♦ идеальный результат означает наивысший результат;

♦ рационализация процесса обучения и воспитания подразумевает более целесообразную его организацию, улучшение его структуры;

♦ модернизация означает обновление содержания, форм и методов, приведение их в соответствие с современными требованиями;

♦ интенсификация (от лат. *intensivio* — «напряжение») — это увеличение интенсивности, напряженности;

♦ совершенствование может осуществляться за счет рационализации и модернизации и всегда означает частичное, избирательное (нецелостное) улучшение процесса;

◆ повышение эффективности, как правило, отождествляется с повышением его результативности независимо от того, каким путем были достигнуты эти более высокие результаты (возможно путем более чрезмерной интенсификации труда или увеличения расхода времени на решение одной задачи, что может отрицательно сказаться на решении других задач);

◆ оптимизация качественно отличается от всех перечисленных выше явлений. Широко распространено мнение, что оптимизация — это максимум результатов и минимум затрат, однако это не совсем точно. Недопустимо отождествлять понятия «идеальный» и «оптимальный». Первое предполагает достижение вообще наивысших результатов, второе же означает максимально возможный результат в конкретных условиях определенного учебного заведения в определенный период. Оптимизация предполагает повышение эффективности не любыми средствами, а наиболее выгодным для конкретной ситуации комплексом средств. Повышение эффективности не требует максимально возможного качества, для оптимизации же его достижение — обязательное условие, т. е. оптимизация в педагогической деятельности — это достижение максимально возможного качества обучения и воспитания в конкретных условиях среднего или высшего учебного заведения в определенный период.

Однако работа не будет эффективной, а тем более оптимальной, если результат получен (например, студент добился максимально возможных для него результатов), а конечные цели, требования не реализованы, т. е. достигнутые результаты еще далеки от реальной цели. Это значит, что, оптими-

зируя учебный процесс, мы всегда должны четко представлять себе цель и стремиться ее добиться. Н. К. Крупская совершенно справедливо отмечает, что «умение работать — значит уметь выбирать такие средства, которые давали бы возможность наилучшим образом, с наименьшей затратой сил и времени достигнуть поставленной цели» /143, с. 71/. Емкое определение, не правда ли? Отсюда можно сделать вывод, что оптимизация обучения и воспитания студентов связана с сознательным выбором средств, приемов и методов, способных при наименьшей затрате сил и энергии, здоровья, времени и финансов дать наибольшие и наиболее прочные результаты, которые бы соответствовали поставленной цели. Не случайно М. М. Поташник /144/ выдвигает три критерия, которые существенно отличают оптимизацию от близких ей явлений:

1. Достижение максимально возможных для конкретных условий результатов.
2. Выполнение нормативов времени, отведенного на обучение и воспитание, отсутствие перегрузок.
3. Максимальное соответствие результатов поставленным целям.

Первый критерий предполагает активную и полную загрузку студентов. Студент, который пять лет в вузе трудился в полсилы, сталкивался только с облегченными ситуациями, не требующими от него ни морального выбора, ни преодоления трудностей, ни принятия решений, ни стойкости в отстаивании своего мнения, вырастает личностью ущербной, духовно бедной, недостаточно развитой в нравственном отношении.

Второй критерий требует рационального расхода времени, соблюдения его нормативов. Время является одной из важнейших характеристик лю-

бой деятельности и управления ею без перегрузок. Речь идет о соблюдении норм времени как для студента, так и для преподавателя. Лишняя преподавателя свободного времени или сокращая его, мы ограничиваем возможности его профессионального роста и духовного совершенства. В. А. Сухомлинский предупреждает: «Чем меньше у учителя свободного времени ..., тем скорее наступит время, когда ему будет нечего отдавать воспитанникам» /144, с. 474-475/.

Выполнение первого критерия оптимальности обеспечивает повышение качества работы преподавателя, вуза и т.п., а рост отношения первого критерия ко второму (т. е. результатов к затратам) обеспечивает повышение эффективности педагогической системы. Таким образом, оптимально функционирующим следует считать такой процесс, который одновременно удовлетворяет трем указанным выше критериям.

Добиться оптимального процесса можно при выполнении трех принципов, таких как:

1. Системность, предполагающая всестороннее взаимосвязанное развитие всех частей, компонентов процесса.

2. Конкретность, предусматривающая максимальность в достижении поставленных целей не вообще, а для реальных условий.

3. Мера, не допускающая гипертрофированного развития одного компонента в ущерб другим.

Оптимизация невозможна без систематического изучения студентов и выбора оптимального варианта его деятельности. Преподавателю необходимо владеть умением комплексно планировать задачи обучения и воспитания, развивая способности студентов на основе изучения их реальных возможно-

стей, выделять главное, существенное в содержании, правильно выбирать методы, средства и формы организации обучения и воспитания, осуществлять дифференцированный подход к студентам, создавать им необходимые условия для обучения, умело применять избранный вариант учебного процесса, оперативно корректируя его при необходимости /146, с. 51–57/. Кроме того, Ю. К. Бабанский обращает внимание, что на оптимизацию обучения существенно влияют личностные особенности преподавателя: творческий, неформальный, поисковый стиль, мобильность, конкретность и систематичность мышления при умении выделять главное; чувство меры в использовании тех или иных методов преподавания; эмоциональная отзывчивость; контактность в общении /146, с. 51/.

Проблема оптимизации учебной деятельности связана с ее активизацией, которая постоянно привлекает к себе внимание и исследователей, и педагогов-практиков. Основные усилия педагогов всегда направлены на поиски приемов и способов активизации познавательной деятельности обучаемых, выводимых опытным путем. Само понимание активизации долгое время было дискуссионным. И это мешало в какой-то мере построению целостной концепции в данной области, четкому пониманию системы приемов, которыми достигается активизация /147, с. 26/.

Неплохое определение активизации учебной деятельности дал Р. А. Низамов: «Целеустремленная деятельность преподавателя, направленная на совершенствование содержания, форм, методов, приемов и средств обучения с целью возбуждения интереса, повышения активности, творчества, самостоятельности студентов в усвоении знаний, фор-

мировании умений и навыков, применении их на практике» /148, с. 38/. Основное и самое ценное в книге Р. А. Низамова — подробный разбор разнообразных путей активизации учебной деятельности студентов. Однако он сводит ее к повышению активности студентов за счет возбуждения интереса, отсюда вытекает и творческая самостоятельность. Кроме того, его определение очень широко, точно так же можно было определить совершенствование учебного процесса обучения вообще.

Определение Т. И. Шамовой несколько уже, она считает активизацией «организацию по всем учебным предметам действий учащихся, направленных на осознание и разрешение конкретных учебных проблем» /149, с. 80/. Но в то же время она понимает активность учащихся не просто как активность состояния, но и как качество деятельности, в котором проявляется личность учащегося, его отношение к характеру деятельности, стремление мобилизовать усилия на достижение учебно-познавательных целей /149, с. 54/. Хотя исследования проведены Шамовой на материале общеобразовательной школы, данный подход применим и к учебному процессу вуза.

Профессор Н. Д. Никандров предложил некоторые уточнения к формулировкам понятия и применяемых средств активизации: «Поскольку учение — это самоуправляемая деятельность студента (т. е. субъекта учения), а активность свойство этой деятельности, то активизация учебной деятельности есть управление активностью, т. е. ее мотивация, вызов, доведение до оптимального уровня и поддержание на этом уровне.

Деятельность в принципе есть неотъемлемое свойство человека, и источником активности служат в

конечном счете интересы и потребности человека — материальные и духовные» /147, с. 27/. Однако деятельность возможна на различных уровнях самостоятельности и творчества. Следовательно, правильнее будет говорить не об активности учебной деятельности вообще, а о повышении уровня активности и самостоятельности обучаемых до оптимального. Это возможно при четкой цели и выборе видов деятельности, соответствующих задачам.

Иначе говоря, необходимо выбрать оптимальную меру управления учением, выдержав при этом соотношение: больше мера управления — ниже уровень самостоятельности в деятельности студентов, меньше мера управления — выше уровень самостоятельности. Это значит, что максимальная активизация не всегда целесообразна, поскольку ниже некоторого предела управления студент начинает испытывать неоправданные трудности. В то же время выше некоторого предела управления активность, самостоятельность студента оказываются низкими. Но из психологии известно, что развитие мышления, как и других свойств личности, требует создания продуктивного психологического процесса. Поэтому следует считать, что учение как усвоение возможно при полном управлении, но учение, одной из целей которого является развитие мышления и других свойств личности, непременно требует уменьшения меры управления, большей самостоятельности. Более того, чем выше активизация в данном смысле слова, тем большим оказывается развивающий эффект обучения, хотя усвоение будет количественно меньшим /147, с. 27/.

Н. Д. Никандров сравнивает учение человека с работой технического устройства. Компьютер, запрограммированный на работу с точностью до деся-

ти знаков, не выдает одиннадцатого: возможность самостоятельного развития здесь исключена. Диалектика же учения и развития человека в том и состоит, что он всегда с известным напряжением сил может сделать несколько больше, чем является для него привычным (в пределах «зоны ближайшего развития»), и в процессе этой деятельности достигается микроэтап в умственном, а более широко — в личностном развитии /147/.

То же самое можно выразить несколько иначе. Действуя по образцу или алгоритму, т. е. в случае полного управления, человек проявляет лишь исполнительскую, нетворческую активность. Развитие при этом минимальное; оно ограничено лишь скоростью, точностью навыка, который приобретается. Некоторое снятие полноты управления ведет к росту самостоятельности и творческой активности, и тогда развитие включает в себя формирование более высокого уровня свойств личности, прежде всего мышления.

Разумеется, сводить всю проблему активизации познавательной деятельности к уменьшению меры управления ею было бы чрезвычайным упрощением и тайлю бы в себе опасность абсурдного вывода: чем меньше руководящая роль (формирующее воздействие) преподавателя, тем активнее студент, а значит, тем лучше. Одним из серьезных здесь ограничений служит мотивация деятельности студента. При высокой мотивации уменьшение меры управления ведет к соответствующему повышению активности; при низкой мотивации возникающие трудности еще сильнее снижают интерес к предмету и могут вообще привести к выключению обучаемого из целенаправленной деятельности. Второе ограничение связано с уровнем развития личности

каждого студента и особенно тех сторон его психики, которые непосредственно влияют на обучаемость (мышления, памяти). Естественно, уровень знаний, умений и навыков также весьма существен.

Итак, еще раз подчеркнем, что важна не максимальная, а оптимальная активизация, зависящая прежде всего от целей обучения (I), затем от уровня развития обучаемых (II) и, наконец, от того, что (III), собственно говоря, мы активизируем. Поясню это.

Обычно, говоря об активизации обучения, имеют в виду в основном активизацию мышления обучаемых. Именно поэтому в 80-х годах широко распространилось верное в целом требование, чтобы школа памяти уступила школе мышления. Вопросы активизации чаще всего связывают с использованием элементов проблемности в обучении. И этот подход не вызывает сомнений: именно мышление отличает человека от животного, ему мы обязаны прогрессом в целом и каждым конкретным достижением в материальной жизни, науке и культуре.

Однако учение — это не только работа мышления. Результаты учения зависят от согласованного действия других психических процессов и проявления других психических свойств человека. А коль скоро это так, единственной в самой постановке является проблема оптимальной активизации всех психических процессов и свойств личности.

Пути этого оптимума зависят от многих причин и в решающей мере от цели обучения. Если на первом месте по значимости стоит усвоение, то необходимо прежде всего активизировать восприятие и память; если же превалируют задачи развития, требуется активизация мышления. Но поскольку движущей силой в любом случае являются потребности,

необходимо создать (вызвать) и затем поддерживать соответствующую мотивацию.

Таким образом, практическая работа в области активизации учебной деятельности будет состоять в управлении мотивацией и психическими процессами, включенными в процесс решения. Пути и средства здесь существенно различаются. В педагогической практике накоплено достаточно рекомендаций по проблеме активизации. Для мотивации учения необходимо:

♦ создание четкой целевой установки, включающей в себя непосредственные и более отдаленные цели (по данным экспериментов четкое понимание учащимися целей своего учения в большей мере влияет на его эффективность, чем способности учащихся);

♦ указание на необходимость данного учебного материала для изучения других тем курса или учебных дисциплин (межпредметные связи) и для будущей профессиональной деятельности специалиста;

♦ отбор содержания обучения в соответствии с познавательными требованиями учащихся (это не единственный критерий отбора, но полное его забвение снижает его мотивацию);

♦ обеспечение профессиональной направленности этого содержания, т. е. математика для инженера, биолога и учителя должна преподаваться несколько по-разному /147, с. 28/, чаще, к сожалению, наблюдается предметная направленность, а не профессиональная;

♦ обеспечение оптимального уровня требований по каждой дисциплине в соответствии с ее значи-

мостью в Государственном стандарте образования. Завышенные требования приводят к тому, что успех в учении достигается слишком редко, это не способствует полноценной мотивации; заниженные требования не служат стимулом к учению, так как отсутствует противоречие между имеющимися знаниями и требованиями к их приросту.

Для активизации познавательных процессов внимания, восприятия, мышления важно:

♦ проводить занятия в условиях, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям (без этого уровень активности основных психических процессов не может быть высоким), сюда же относится необходимость соблюдения студентами режима дня, питания, движения;

♦ давать учебную информацию с достаточно высокой избыточностью, что уменьшает возможность ее искажения при передаче и восприятии и облегчает сохранение устойчивости внимания;

♦ соблюдать при использовании средств наглядности норм яркости, освещенности, контрастности, величины изображения в зависимости от размеров аудитории; стремиться к оптимальному уровню сложности языка учебного сообщения (достаточно подробные рекомендации, касающиеся не только печатного текста, но и живой речи, содержатся в работе А. Я. Микка /150/);

♦ полностью использовать возможности устной речи как средства управления вниманием и восприятием. Громкость, тембр и темп речи, интонация, паузы (элементы эктосемантической информации), не имея смысловой нагрузки, являются в то же время сильными и вполне привычными для слу-

шателя ориентирами в содержательной стороне сообщения. К сожалению, значительная роль этих элементов нередко недооценивается;

♦ учитывать возможность прямого управления восприятием (в случае затруднения понимания нужно специально обращать внимание на наиболее важные положения; важно показывать, на какую часть таблицы, диаграммы, графика и т.п. смотреть, и что именно надо увидеть, чтобы не возникало смысловых барьеров);

♦ в умеренных пределах разнообразить изложение, использовать приемы поддержания и возвращения внимания;

♦ учитывать эмоциональный фактор, за счет которого производительность интеллектуального труда значительно возрастает.

Работа памяти в значительной степени зависит от проявления внимания и восприятия, и, касаясь активизации памяти, можно было бы просто повторить многое из сказанного выше. Повторение — частный случай высокой избыточной информации. Повторение — мать учения — об этом давно свидетельствует человеческий опыт. Психология также давно показала, что только достаточно большие и рассредоточенные повторения обеспечивают прочность запоминания, а пассивное повторение, не подкрепленное другой деятельностью (прежде всего, работой мышления), не помогает творческому освоению материала. Для реальной работы памяти и мышления повторения необходимы. Специальные наблюдения за процессом мышления с целью выявить оптимальное соотношение нового и повторительного материала (например, в лекциях) не дали

исчерпывающих результатов. Однако в общем почти всегда полезнее уделять больше времени повторению и дальнейшей разработке уже известной информации, чем введению нового материала. Количество повторений должен установить в каждом отдельном случае сам преподаватель.

Опорой для памяти является наглядность. Графики, таблицы и т.п. помогают работе памяти. Схема выполняет опорную роль, является средством активизации памяти, облегчает активизацию восприятия, внимания.

Иначе обстоит дело с активизацией мышления. Здесь речь идет, как уже говорилось, не об облегчении, а об усложнении работы. Поэтому и проблемное обучение предполагает усложнение мышления. Вот почему каждый преподаватель должен сам решать для себя вопрос об использовании проблемности в обучении.

Чрезвычайно важно напоминать студентам о соблюдении режима дня. Эксперимент, проведенный в Санкт-Петербургском педагогическом институте им. Герцена, убедил студентов, что каждый «недоспанный» против физиологической нормы час означает снижение умственной работоспособности на 10–20%, что решение задач натоцк резко снижает продуктивность умственного труда /147, с. 31/.

В целом оптимальная организация педагогического процесса требует от преподавателя изжития стандарта и шаблона в работе, самостоятельности и творческого подхода. Умение оптимально организовывать учебный процесс является одним из важнейших признаков педагогического мастерства.

Теоретические и практические основы оптимизации учебного процесса достаточно подробно разработаны Ю. К. Бабанским /151/. Они касаются

средней школы, но могут представлять интерес и для преподавателя вуза.

В заключение следует подчеркнуть еще раз, что под оптимизацией процесса обучения и воспитания понимается система мер, выполнение которых позволяет педагогу получать не любые, просто хорошие или лучшие, чем прежде, а наивысшие для конкретных условий результаты без перегрузки педагога и студента за отведенный срок обучения в соответствии с поставленными целями.

8.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ

Существуют психофизиологические закономерности восприятия, усвоения и запоминания информации, обусловленные природой человека, и наша задача проанализировать их. Нельзя не согласиться с К. Г. Марквардтом, сказавшим: «Надо понять, что если педагоги сами не разберутся в началах психологии, а будут ждать готовых решений от специалистов-психологов, то не будут найдены необходимые решения для совершенствования учебного процесса» /152, с. 15/.

Психолого-методическая педагогическая литература и мой 45-летний опыт работы в вузе позволили накопить некоторый багаж многолетних наблюдений. Разрешите им с вами поделиться.

8.1. Воздействие центральной нервной системы на восприятие информации

Восприятие и усвоение информации зависит от функциональных особенностей центральной нервной системы. По определению И. П. Павлова, существу-

ет 4 классических типа центральной нервной системы /153, с. 52–55/, а соответственно и 4 типа темпераментов (лат. *temperamentum* — «надлежащее соотношение частей, соразмерность»).

1. **Холерик** (от гр. *chole* — «желчь») — быстро возбуждающийся, горячий, энергичный человек. Его реакция мгновенна, молниеносна, нередко превышает необходимое действие. Может быстро и легко переключаться с одного вида деятельности на другой, после отдыха быстро включаться в работу. Однако после работы, как и после конфликта, не в состоянии сразу успокоиться, поскольку склонность к возбуждению у него сильнее, чем к торможению. Воспитание такого человека необходимо строить так, чтобы укрепить в нем процесс торможения, выработать умение сдерживать свои реакции на окружающее (пример холерика — А. С. Пушкин).

2. **Сангвиник** (лат. *sanguis, sanguinis* — «кровь») — подвижный, жизнерадостный, живой, увлекающийся человек. В нем гармонично сочетаются двигательные и тормозные функции. Его реакция быстрая, четкая, рациональная. Сангвиник способен активно и деятельно работать, быстро переключаться с одного эмоционального состояния на другое, легко переходить от отдыха к работе, и наоборот. Он умеет найти выход из трудных положений, способен ставить перед собой и решать сложные задачи (А. И. Герцен — сангвиник).

3. **Флегматику** (гр. *phlegma* — «слизь, мокрота») свойственна невозмутимость, граничащая с хладнокровием. Человек с медленной восприимчивостью и слабой активностью, трудно раздражающийся, терпеливый и хладнокровный. У флегматика процесс возбуждения ослаблен, а процесс торможения усилен. Его реакции замедлены. Харак-

терной его особенностью является основательность и неторопливость. «Флегматик медленно входит в начатое дело, но обязательно доводит до конца. Оказавшись в роли начальника, он будет руководить спокойно и планомерно. Но без соответствующего воспитания флегматика будет многое раздражать: например, быстрота, с какой его коллеги принимают решение» /153, с. 54/, требования срочных перестроек, пересмотров, отчетов и т.п. Для него могут оказаться непосильными и темпы, которых требуют обстоятельства. «В домашней обстановке флегматика может огорчить самое безобидное предложение жены, требующее быстрой перемены планов: например, сразу после прихода с работы пойти в кино или театр. В этих случаях, зная особенности темперамента мужа, жене следовало бы заранее предупредить его о своих планах. Если флегматик после работы собрался читать газету, то его будут раздражать возня детей, их просьба погулять или поиграть с ними» /153, с. 54/ (И. А. Крылов — флегматик).

Исследуя влияние темперамента на процесс адаптации и изучая причины отсева, в каунасских вузах пришли к выводу, что студенты с флегматическим темпераментом адаптируются хуже всего (по данным республиканской научно-методической конференции в Каунасе «Социально-педагогические и психологические проблемы адаптации студентов». Октябрь-ноябрь 1977 г.)

4. Меланхолик (гр. *melas, melanos* — «черный» + *chole* — «желчь») — человек, склонный к угнетенному настроению и мрачным мыслям. У меланхолика — слабые нервные процессы, т. е. процесс возбуждения и процесс торможения снижены. Он теряется в сложных ситуациях и не всегда может

найти выход из трудного положения. Крайне несхотно принимает ответственные решения, быстро устает от физической и умственной работы. Ему нужен более длительный отдых после дневных трудов. Меланхолик тяжелее переносит различные неприятности и заболевания, он легко раним. Для него нужны более упорядоченные условия жизни. Он может удачно вписываться в социальную среду при условии грамотной оценки и правильного отношения к нему со стороны окружающих /153, с. 55/ (Н. В. Гоголь — меланхолик).

Естественно, в жизни указанные типы темпераментов в чистом виде встречаются крайне редко. Речь идет о преобладании тех или иных типологических особенностей, которые являются ведущими и основными при восприятии, усвоении и запоминании информации.

Организуя процесс обучения, используя работу студентов в парах, мы должны помнить, что сангвинику проще общаться с холериком, флегматику и холерику ужиться друг с другом очень трудно. С холериком лучше вести занятия в быстром темпе, оперировать крупными блоками, быстро переключаться с одного вида работы на другой. При этом необходимо помнить о разумно распределенном повторении, так как быстро усвоенное так же легко уходит из памяти.

Лицам с выраженными тормозными процессами лучше вводить материал неторопливо, основательно, на глубину. У таких людей однажды усвоенный материал, как правило, не забывается или же процесс забывания идет медленно. По данным Б.М.Теплова, медленность возникновения и прекращения нервных процессов, свойственная флегматикам, является основой прочности запоминания /154/.

Зная типы нервной системы, преподаватель имеет возможность учитывать особенности личности студента при опросе, особенно во время экзаменов.

Преподавателям хорошо известны факты неожиданных срывов студентов на экзаменах. Анализ подобных срывов, проведенный специалистами-психологами, показал, что в большинстве случаев причиной срывов является экзаменационный стресс (экзамен — всегда стресс). В генезисе этого срыва значительную роль играет экзаменатор (как утверждают психологи), если он не учитывает особенностей нервной системы экзаменуемого.

Стрессовые обстоятельства усиливают те или иные типологические проявления, т.е. холерик может стать еще более безудержным, флегматик еще более заторможенным. Резкое противодействие экзаменатора не вызывает их коррекцию, а наоборот, усиливает стрессовое проявление характера. Лучше в подобных случаях, чтобы преподаватель как бы не замечал избыточных проявлений темперамента, а доброжелательно и спокойно помогал студенту прийти в себя. Отвлечь студента, переключить внимание, пошутить или просто поощрительно улыбнуться — вот простые приемы, позволяющие студенту спокойно воспринимать вопросы экзаменатора и отвечать на них. Таким образом, на волеприятие, усвоение и запоминание в значительной степени влияют тип центральной нервной системы и учет ее особенностей преподавателем.

Посмотрите на рисунок всемирно известного датского карикатуриста Херлуфа Бидструпа. Он называется «Четыре темперамента». На один и тот же поступок люди реагируют по-разному. Так и с реакцией студентов на информацию преподавателя. Каждому преподавателю полезно помнить, что на

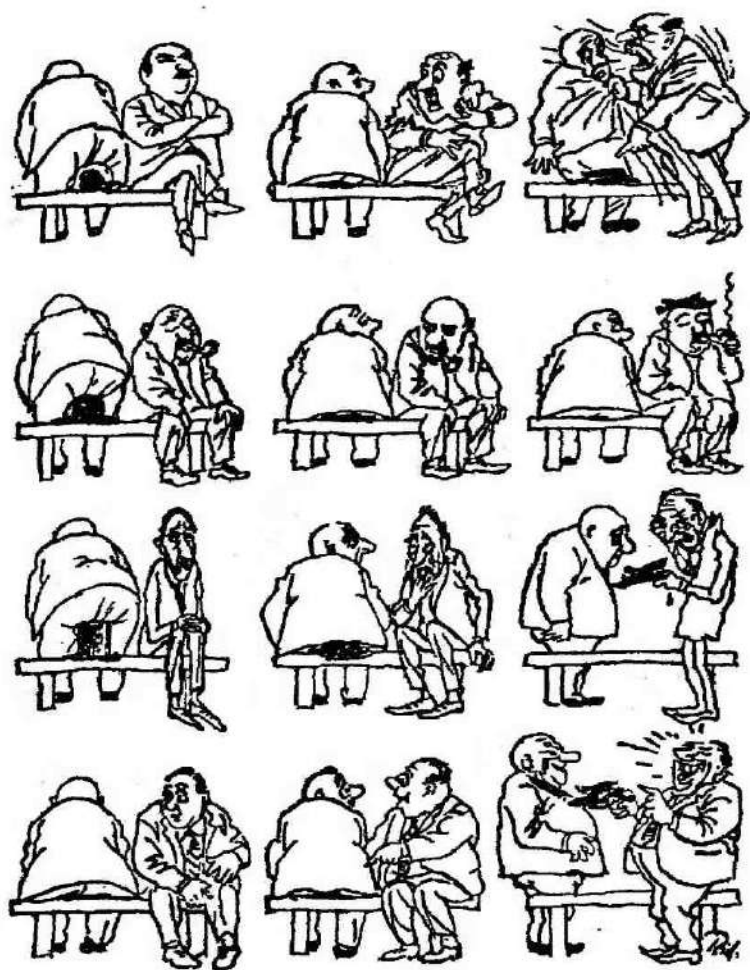


Рис. 15. X. Бидstrup. Четыре темперамента

восприятие информации влияет тип центральной нервной системы. Не стоит обижаться, если кто-то из студентов воспринимает вашу информацию не так, как бы вам хотелось. Он не виноват, многое зависит от его типа нервной системы.

8.2. Особенности памяти и мышления

Восприятие и усвоение информации зависит от особенностей памяти и мышления.

О лучшем восприятии студентами информации, даваемой крупными блоками, мы уже говорили. Это происходит за счет того, что крупные блоки уменьшают нагрузку на память.

«Наблюдается любопытный парадокс, с одной стороны, и стар и млад жалуются на нехватку памяти, а с другой, это установили многие психологи, мы все пользуемся только небольшой частью своей памяти. В среднем у человека на службе лишь 3—8% памяти, а остальные не используются. Да, не используются при ее острой нехватке» /155, с. 17/. Память у нас огромная. Какие неисчерпаемые возможности таятся в этой кладовой, показывают случаи выдающейся памяти. Некоторые музыканты запоминают большие произведения, услышав их лишь раз (например, С. И. Танеев, русский композитор, пианист, педагог, ученый, музыкально-общественный деятель). Некоторые организаторы знают по именам и в лицо тысячи людей (говорят, Цицерон знал каждого из своих 3000 воинов). Художники по памяти рисуют картины, с точностью воспроизводя массу деталей (Айвазовский все картины писал в мастерской и ни одну на пленэре).

Психологам известны сотни и сотни примеров выдающейся памяти, и в основе этого феномена часто лежат не только природные задатки, но и постоянные тренировки, произвольные или произвольные, большие нагрузки на память.

Различают четыре вида памяти: оперативную, кратковременную, переходную и долговременную. Оперативная память обеспечивает удержание в памяти части сообщения в течение 6–12 с. Ею пользуются, например, при слушании и конспектировании лекции. Кратковременная память (15–20 с) обеспечивает узнавание (вот почему тесты, основанные на принципе выбора, не получили широкого распространения и высокой оценки преподавателей, в их основе лежит проверка кратковременной памяти). Переходная (промежуточная) память длится от 5 мин до 24 ч. Индивидуальная, пожизненная, долговременная память обеспечивает общий культурный уровень человека. Эти четыре вида памяти являются показателями прочности памяти.

Структура памяти, по К. Г. Марквардту, складывается из следующих звеньев: поступление информации, запечатление, хранение, воспроизведение, использование полученной информации /152, с. 17/. Психологи различают три типа памяти: зрительную, слуховую, моторную и два способа запоминания: произвольное и произвольное /152, с. 17/.

Экспериментально-психологические исследования памяти ведущими советскими психологами В. А. Артемовым, А. А. Смирновым и др. /156–158/ показали, что осмысленное запоминание значительно экономнее неосмысленного. Примером того может быть эксперимент, проведенный А. А. Смирновым,

результаты которого представлены на графике, наглядно показывающем зависимость произвольного запоминания от вида задания и уровня интеллектуальной активности /158, с. 120/.

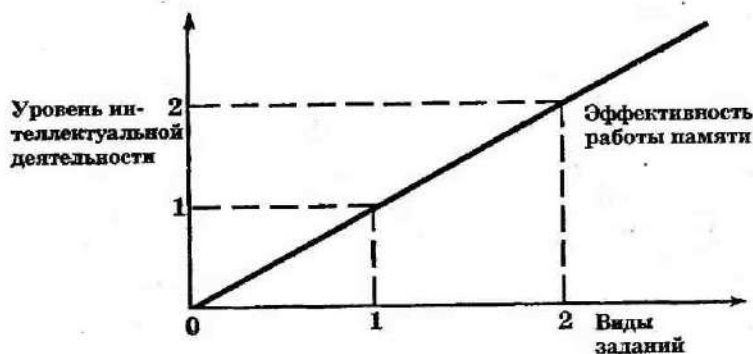


Рис. 16. Эффективность работы памяти в зависимости от интеллектуальной деятельности

В этом эксперименте предлагались следующие задания:

- 1) чтение для выявления орфографических ошибок;
- 2) чтение для оценки смыслового содержания текста.

Однажды сотрудником кафедры педагогики и педагогической психологии МГУ был проведен эксперимент с детьми. Им предлагалось расклассифицировать картинки, причем ставилась разная цель:

- 1) по видам: животные, рыбы, птицы и т.п.;
- 2) по первым одинаковым буквам: баран, беркут и т.п.

В первом случае произвольное запоминание было очень высокое. Во втором — запоминание картинок у детей было очень плохое, хотя это были те же дети, с теми же способностями памяти, т. е. очень важна деятельность и цель этой деятельности.

«Из общей психологии и физиологии высшей нервной деятельности известно, что произвольное в нашем поведении характеризуется следующими признаками:

а) отсутствием заранее поставленной цели;
б) отсутствием волевого усилия;
в) отсутствием осознания правила действия;
г) непосредственной целостностью, синтетическим планом действия;

д) малой утомляемостью;

е) повышением интереса;

ж) увеличением объема внимания;

з) усилением способности удержания;

и) обострением способности подражания;

к) своеобразием воспроизведения» /156, с. 168/.

Все это приводит к мысли, что произвольность действия положительна, так как улучшает ряд психических процессов. Однако «на самом деле учащемуся, переведенному на произвольные действия, нанесен серьезный ущерб, так как он лишился возможности действовать как подлинно человеческое существо, всегда ставящее цель, направляющее волю для ее достижения и осознающее производимые им действия. Именно поэтому организм учащегося мобилизовал более простые процессы: интерес, внимание, запоминание и воспроизведение» /156, с. 169/.

«Современный человек все делает главным образом произвольно, начиная с перехода шумной улицы в Москве и кончая поведением в кабине космо-

навта. Если и имеется у человека что-то произвольное, то оно или имеет биологический, а не общественный характер, или же является следствием длительного произвольного труда, в результате чего произвольное действие стало автоматическим, привычным и в этом смысле произвольным» /156, с. 171/.

Непроизвольное усвоение какого либо знания или формирование умения, если оно разумно вкраплено в произвольное его усвоение, является примером учебной бережливости. При непроизвольном усвоении учащемуся никто никаких правил не сообщает, просто при повторении информации определенное количество раз человек (а вернее, подкорка мозга) вырабатывает сам это правило. Но этот путь длинный, поэтому преподаватель не должен бояться правил, схем и т.п., что обязательно для произвольного усвоения. «Объединение правила и действия в любом виде деятельности ведет к оптимальному краткому времени работы и максимальной ее эффективности» /156, с. 137/.

В процессе обучения «иногда смешиваются и в то же время размываются две пары понятий: произвольное — непроизвольное, с одной стороны, и осознаваемое — неосознаваемое, с другой. А по существу они относятся к разным сторонам одного и того же явления в нашей психической жизни, тесно взаимосвязанным.

Разные они потому, что первые два понятия относятся к воле, а вторые к сознанию. Взаимосвязаны же они потому, что непроизвольное не осознается, а произвольное своим собственным признаком имеет поставленную цель и осознанное ее достижение» /156, с. 171/.

Это не значит, что произвольное не может стать осознанным, не потеряв своей произвольности в прошлом. «Произвольное и произвольное, неосознаваемое и осознаваемое противопоставлены одно другому диалектически, так как в развитии психических процессов они с необходимостью переходят одно в другое» /156, с. 172/.

Память — не функция возраста. Она зависит от того, как поставлена цель, как выделена задача, какими способами владеют студенты, сформирована ли ориентировочная основа действий (ООД).

На прочность запоминания, как уже говорилось, влияет осмысливание материала. Причем большую роль играет время освоения материала. «Знания, приобретенные в короткие отрезки времени, перед экзаменом, в качественном отношении всегда уступают знаниям, усвоенным на протяжении большого отрезка времени. При подготовке к экзамену студента выручает память, а не организованное длительной и серьезной работой мышление» /152, с. 43/.

Существуют три уровня человеческого мышления:

I уровень — наглядно-предметный. Это предметно-практическое, наглядно-действенное мышление;

II уровень — наглядно-образный, т. е. образное мышление на уровне представлений;

III уровень — словесно-логический, творческий. Это уровень теоретического, словесно-логического мышления.

Правилами, схемами, таблицами, алгоритмами и полуэвристическими алгоритмами мы помогаем организовать умственную деятельность студентов. Так, раньше мы требовали от студента пересказать статью, текст, причем преподаватель требовал на том уровне, которым владеет сам, т. е. на III уровне. словесно-логическом, забывая о том, что он минует первые два уровня. Студенты худо-бедно рассказы-

вали, доходили до правил сами. А теперь мы даем им алгоритм понимания текста и его пересказа, даем алгоритм композиционно-смысловой структуры научно-технического текста и ведем их через наглядно-предметный (когда алгоритм лежит перед студентом), затем наглядно-образный (когда студент поступает в соответствии с вспоминаемым им алгоритмом) и, когда алгоритм хорошо усвоен, переходим к III уровню — словесно-логическому.

Для восприятия информации важен тип мыслительной деятельности. По данным нейропсихологии 48% граждан мыслят логическим путем и 52% — образным. 25% логически мыслящих людей переходят к образному мышлению и 26% образно мыслящих людей переходят к логическому мышлению. Одному легче запомнить номера телефонов, другому — теорему, третьему — хронологию исторических событий. Большинство психологов считает, что сохранение того или иного материала в памяти человека тесно связано с характером его восприятия мира, с типом мышления. Склад мышления закладывается в детстве.

Условно логически мыслящих людей можно разделить на две категории: одни мыслят теоретически, другие — эмпирически (от гр. *empiria* — «опыт, практика»). Четче всего характер мышления человека проявляется в том, как сохраняет материал логическая память, т. е. не в простом пассивном запоминании, а освоении, отборе по степени важности и переработке материала.

В проведенных психологами экспериментах была разработана методика, по которой определяли тип мышления /159/. Испытуемым, школьникам и студентам, были предложены тексты, составленные по схеме, показанной на рисунке (это могла быть несколько переработанная глава из учебника).



Рис. 17. Схема определения типа мышления

Сразу после чтения текста просили испытуемых повторить то, что запомнилось. Уже при таком непосредственном воспроизведении материал, удержавшийся в памяти «теоретиков», был перерабо-

тан: факты, «разложенные по полочкам», весь материал был мысленно разделен на существенное и несущественное, установлены содержательные связи между отдельными частями текста. «Теоретики» лучше всего воспроизводили блоки 1, 2, 4, 8, 9, 10.

«Практики», как правило, выделяли формально общее, они лучше всего воспроизвели факты, причем принимали их в готовом виде, не пытаясь выяснить причинную связь между ними. Весь текст «практики» запоминали по частям, лучше всего оставались в их памяти блоки 1, 3, 5, 6, 7, 9.

В ходе эксперимента исследовали, что сохраняется в памяти «теоретиков» и «практиков» после перерыва в несколько дней, через несколько недель и, наконец, через 20 месяцев. «Теоретики» лучше всего помнят абстрактный материал, он сохраняется даже через 20 месяцев. Интересно, что когда испытуемым задавали наводящие вопросы, «теоретики» даже после столь большого перерыва связно воспроизводили почти полный объем текста. У «практиков» в памяти остались только конкретные факты и их описание. Сам текст, если и воспроизводился, то только отрывочно. После наводящих вопросов «практикам» удается восстановить гораздо меньший объем текста, чем «теоретикам».

Такого рода эксперименты демонстрируют заметное преимущество теоретического типа мышления. Психологи считают, что именно такое мышление следует развивать при обучении школьников и студентов /159/.

Здесь уместно напомнить, что в России издавна действует классическая германо-русская система образования, которая строится на запоминании различных фактов, концепций и идей в отличие от американской, аналитической, которая предполагает

развитие способностей к анализу, критическому разбору и выработке собственных выводов, ибо они готовят в основном менеджеров, управленцев, психологов, юристов, гуманитариев и значительно меньше физиков и инженеров. Без аналитического мышления невозможна самостоятельная управленческая деятельность. Давайте помнить об этом и соответственно строить наш учебный процесс.

8.3. Роль способностей

На восприятии информации сказываются, естественно, способности человека, т. е. психические особенности человека. В психологии идут разногласия по поводу человеческих способностей. Одни считают, что со способностями рождаются, что они не изменяются. Советские психологи считали, что способности во многом зависят от окружения, обучения, воспитания и самовоспитания. Сейчас в психологии доказано, что и профессиональные способности развиваются, как и всякие другие. Для этого нужны три момента: интерес, поле деятельности, т. е. совокупность условий для развития профессиональных способностей, и активность. В современной психологии способность понимается как сформированная познавательная деятельность.

Что касается способностей студентов, то они бывают минимальные, средние и максимальные. Хорошо, если преподаватель знаком с данными психологии (или инженерной психологии) относительно способностей студентов к своему предмету.

Инженерная психология существует более 30 лет, по ее проблемам издано несколько тысяч публика-

ций, среди которых каждый преподаватель найдет для себя что-то интересное в этом плане. Например, если говорить о способностях к изучению иностранных языков, то по данным международной статистики 10% из нас — прирожденные лингвисты, 80% — нормальные люди, способные овладеть несколькими языками при хорошей методике изучения. И только 10% действительно тратят время зря, занимаясь иностранными языками.

Скрытые возможности таятся во всех областях нашей психики — во внимании, мышлении, в способности к какому-то конкретному занятию: рисованию, пению, актерскому искусству. Это подтвердили специальные исследования, специальные опыты ученых. Конечно, далеко не каждый сможет стать Рафаэлем, но научиться хорошо рисовать способен каждый.

Наши ощущения и восприятия тоже могут служить нам лучше, чем служат. Известно, например, что человеческий глаз различает в среднем 2—3 оттенка черного цвета. У работниц, которые окрашивают ткани в черный цвет, эта различительная чувствительность развита несколько сильнее: они улавливают 3—4 оттенка. Но вот психологи начали заниматься с группой работниц по особой программе и добились, чтобы они стали различать до 20 оттенков черного цвета. Как видим, способности развиваются.

Однако одних способностей для достижения положительных результатов еще мало. Преподавателям известно, что встречаются способные студенты, но лодыри. Вот им-то и необходимо показать, что огромную роль в получении знаний, формировании умений играют не только способности, но и труд, т. е. то, чего им так не хватает. Об этом свиде-

тельствует анкетирование студентов. Среди прочих в анкете был вопрос, что они считают главными качествами человека. Ответы были разными: честность, доброта, порядочность и прочее, но ни один из студентов не назвал трудолюбие. А между тем, не все человеческое дано нам с рождения. Его приобретают в деле, в действии, в труде.

Гениальные, талантливые люди отличаются тем, что постоянно погружены в предмет своей деятельности. Они не выходят из этого состояния. Например, Э. Грига удаляли из класса за то, что постоянно выстукивал на парте такты какой-то мелодию; в 15 лет он стал учеником Лейпцигской консерватории, а впоследствии — всемирно известным норвежским композитором. То же самое было и с Бутлеровым, который постоянно что-то «химичил», у него не получалось, и учитель выставлял его из класса в коридор, повесив на грудь дощечку «великий химик». Через некоторое время А. М. Бутлеров действительно стал великим химиком, в 26 лет он был профессором университета (МГУ). Талантливые люди сами утверждают, что талант — это способности плюс труд. Но не только это. Т. Эдисон утверждал, что талант — это 98 % потения и 2 % вдохновения. А вдохновение, как известно, связано с эмоциями. Рассмотрим их.

8.4. Эмоции и мотивы деятельности. Внимание

Сигналом о том, насколько человек продвигается вперед в приобретении знаний и формировании умений, являются эмоции. Не случайно психологи говорят, что чувство неудовлетворенности собой —

это стимул к совершенствованию. Чувства нельзя тренировать, как память или волю. Их можно развивать.

Мы, преподаватели, не всегда осознаем, что сами формируем у наших студентов многообразие чувств и выражений: улыбкой, покачиванием головы, насупливанием бровей, лукавой или иронической усмешкой, всем своим видом. Антон Семенович Макаренко не случайно акцентировал внимание на внешности педагога, выражении его лица, интонации голоса, походке, одежде. Но, кроме проявления своих чувств, важно создавать условия и для проявления чувств студентов, только в их проявлении они могут развиваться. Развиваясь, они становятся мотивами поступков, побудителями действий, т. е. потребностью, а она возникает при ощущении недостатка чего-то. Различают биологические и духовные потребности /173/. Мотивы, как вы знаете, бывают внутренними и внешними. Наиболее продуктивны внутренние мотивы, так как они основаны на интересе, на чем-то важном и необходимом для человека. Избирательность интересов во многом определяет установки, мотивы и цели обучения и учения. Студенты поступают в институт, побуждаемые мотивами обретения товарищей, друзей, поиска знаний, смысла труда (жизни).

Внешние мотивы имеют обычно малую перспективу, например, что-то выучить, чтобы просто сдать экзамен, не выглядеть хуже других и т.п. Иногда внешний мотив (например, сдача экзаменов) может рассматриваться студентом как препятствие к достижению своей цели (например, родители согласны на его свадьбу только после сессии).

Задача преподавателя — развивать внутренние мотивы познавательной деятельности студентов. Но

как? Наблюдение показывает, что тут помогает следующая психофизиологическая закономерность: механизм восприятия, усвоения, запоминания и развития познавательной деятельности студентов строится по принципу действия рекламы: внимание → интерес → желание → действие.

Психологами установлено, что внимание — это концентрация психической деятельности на определенном объекте и отвлечение от всего постороннего. Как известно, существует непроизвольное, произвольное и послепроизвольное внимание. Как привлечь внимание?

Непроизвольное внимание возникает само собой под действием сильных раздражителей (резкий или слабый свет, запах; громкий или тихий звук) и новых впечатлений (не так, как в школе; новая форма, структура, содержание информации). Приведу пример непроизвольного внимания: однажды лектор должен был читать лекцию об электричестве. Войдя в аудиторию, он увидел, что студенты не прореагировали на его приход, в аудитории продолжался шум. Вместо того, чтобы их успокаивать, призывать к порядку, одергивать окриком, он встал за кафедру и, немного выждав, начал тихим голосом: «В далекие времена, (чуть повысив голос) в VI веке нашей эры (еще громче:) в Древней Греции, в городе Милете (и совсем громко:) родился мальчик». Аудитория успокаивается, прислушивается, а он уже нормальным голосом продолжает: «И был он таким маленьким, что помещался в пивной кружке». В аудитории воцарилась абсолютная тишина. Лектор продолжал: «И назвали его Фалес Милетский...». Студенты слушали внимательно, и лектор спокойно прочитал лекцию и об открытии Фалесом Милетским электричества и о самом элект-

ричестве. Вот так он привлек внимание студентов к своей лекции. Что здесь «сработало»? Во-первых, необычность тона, поведения лектора, во-вторых, необычность информации (начало лекции), в-третьих, избыточность информации, лектор не стал сразу перечислять законы электричества и т.п., а рассказал сначала о человеке, его открывшем.

Произвольное внимание возникает на основе усилия воли. Оно требует высокого сознания, сознательности. Поскольку оно требует усилий от человека, то является утомительным. Трудно заставить человека быть внимательным более 20 минут. Это важно знать преподавателю и не злоупотреблять произвольным вниманием, а использовать и непроизвольное, если это возможно. Оно будет более устойчивым, если вызвано всем тем, что находится в области интересов студентов или обещает принести им практическую пользу. Обучение без интереса практически не происходит. Анатолий Франс сказал: «Искусство преподавания не что иное, как искусство пробуждать любопытство юных душ и затем удовлетворять его. А любопытство живет лишь в счастливых. Знания, которые навязывают силой, душат разум. Для того чтобы переварить знания, их надо проглотить с интересом».

Послепроизвольное внимание идет от произвольного. Сначала человек принуждает себя слушать, а потом у него пробуждаются интерес и желание самому заниматься делом. Успех возможен тогда, когда студент хочет заниматься. По доброй воле человек работает лучше, чем из-под палки. «Охота — пуще неволи». Надо пробудить желание работы. Только успех возбуждает желание работать. Но чтобы он захотел, нужен психологически благоприятный климат на занятии, т. е. такие условия,

когда ему хочется слушать, нравится выполнять задания, когда он чувствует внимание преподавателя и товарищей к себе, не ощущает дискомфорта из-за своей плохой подготовки (чувство неловкости или стыда за свои плохие знания, хотя он взрослее всех в группе, и т.д.). Дискомфортные условия не способствуют продвижению вперед. Перевод студента на индивидуальный план работы должен сопровождаться и индивидуальным опросом, а не в присутствии всей группы. Только будучи уверенным, что студент сможет хорошо ответить, можно опрашивать его при участии и внимании всей аудитории.

Поскольку на внимание влияют эмоции, надо заботиться о возникновении положительных эмоций у студентов. Этому должен способствовать и внешний вид, и содержание учебных материалов. Замечено, что студенты испытывают внутреннее сопротивление при необходимости работать по учебнику и вообще противятся слову «надо». Оно действительно скучное и мало кому нравится. Известный советский психиатр В. Л. Леви говорит: «Внутреннее сопротивление обязательному свойственно почти любому человеку» /160/. Это тоже одна из психофизиологических закономерностей восприятия информации, существующая объективно независимо от человека. Вот почему необходима педагогика сотрудничества, а не авторитарная, построенная на императиве, командах, приказах. Советы и рекомендации больше способствуют развитию познавательной деятельности студентов, чем обязательные задания со строгим и неуклонным контролем их выполнения. Подход: «хочет-может-должен» лучше «срабатывает», чем «должен-может-хочет».

8.5. Закономерности, связанные с восприятием визуальной и речевой информации.

Единые законы подачи и управления информацией

В конце 50-х годов на Западе возникла теория *Intelligent eye* — «разумный глаз», представители которой утверждают, что глаз развил мозг. В основе этой теории лежат наблюдения, результаты исследования, полученные психологами.

Советская психология полностью не приняла эту теорию, однако и не отвергла особую роль зрительного анализатора в обучении. Так, например, И. М. Яглом отмечает: «По некоторым данным орган слуха взрослого человека может пропустить за одно и то же время 1000 единиц информации, орган осязания — 10 000, а орган зрения — 100 000» /161/. Это напоминает народную мудрость: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать».

Психолог Б. Г. Ананьев подчеркивает, что восприятие через зрительную систему идет на трех уровнях: ощущение, восприятие и представление, а через слуховую систему — только на уровне представления /162/. Это значит, что при чтении информация воспринимается лучше, чем «со слуха». 20 % поступающей слуховой информации может потеряться, так как:

- ◆ мысли текут в 8–10 раз быстрее, чем речь;
- ◆ есть отвлекающие факторы (реакция на внешние раздражители);
- ◆ через каждые 5–10 с мозг «отключается», срабатывают защитные свойства мозга. Именно поэтому требуется повторение одной и той же информации разными способами и лексическими средства-

ми. В. Ф. Шаталов, как вы помните, повторял одно и то же не менее трех раз, широко используя наглядность. Более 400 лет существует педагогика, а в ней дидактический принцип наглядности обучения, но теперь он получил теоретическое, научное обоснование.

Комбинированное же воздействие визуальной и аудиоинформации дает наилучшие результаты, так как органы зрения и слуха увеличивают коэффициенты раздражителей, воздействуют на долговременную память /161, с. 89/.

Замминистра Виссо СССР, проф. Н. В. Краснов, приводит в одной из своих статей интересные данные по поводу восприятия человеком информации. «Исследования показали, что человек запоминает 15% информации, получаемой им в речевой форме и 25% — в зрительной; если же оба эти способа передачи информации используются одновременно, он может воспринять до 65% содержания этой информации» /164, с. 16/. Отсюда вытекает роль аудиовизуальных средств обучения (кино, телевизор и пр.).

Необходимо знать некоторые особенности кино и телевидения, поскольку они используются в учебных целях:

- а) в кино изображение хорошее, в телевидении — плохое;
- б) в кино звук плохой, в телевидении — хороший;
- в) кино — это зрелище, телевидение — это информация и мысль (например, фильм «17 мгновений весны», передачи «Очевидное — невероятное» и т.п.);

- г) в кино ведущий изжил себя, в телевидении — утвердил себя, поднялся до образа (например, передача «Угадай мелодию»). Однако есть и телепередача «Что? Где? Когда?», ведущий которой почти все время остается за кадром.

В визуальной информации есть свои закономерности. Вот некоторые из них: вертикальная линия считывается дольше, чем горизонтальная, хотя они равны по величине:



Отсюда следует, что и текст, напечатанный в столбик, считывается медленнее, чем этот же текст, напечатанный более широким планом.

Поле чтения при горизонтальном варианте увеличивается, текст читается быстрее. Хотя существует и противоположная точка зрения: при широком поле чтения глаз делает больше регрессий, а это замедляет чтение. Психологи утверждают, что для быстрого и четкого считывания информации нужно, чтобы промежутки между ними равнялись единице информации.

А. А. Леонтьев утверждает, что «в широком, но неглубоком зале удобнее следить за слушателями — движение глаз лектора как бы запрограммировано самой внутренней структурой помещения и не остается не охваченных взглядом «мертвых зон» /165/.

Линии, не имеющие перерыва, с плавными закруглениями считываются на $\frac{1}{3}$ дольше, чем линия с резко выраженными углами. Следовательно, печатный текст будет читаться на $\frac{1}{3}$ быстрее, чем

письменный. Не случайно на телеэкране срезаны углы. Это необходимо для того, чтобы не дать глазу выскочить за рамку, продлить воображение.

Зрение требует группировки информации. Психологи утверждают, что вертикально нужно давать нечетное число перечислений: 3, 5, 7. Наибольшее число вертикальных перечислений, которое запоминает человек, — это 7 ± 2 /имен, наименований/. Четное число вертикально записанных перечислений запоминается хуже.

Величина букв на доске играет немаловажную роль в визуальной информации. Психологи определили величину букв для комфортного и предельного зрения, что представлено в следующей таблице:

Таблица 6

ВЕЛИЧИНА БУКВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ

Величина букв, см	Предельное зрение, м	Комфортное зрение, м
1	3	2
2	5	3
3	7	4
4	9	5,5
5	10-11	6-7

Чтобы установить размер букв, которыми нужно писать на доске в данной аудитории, можно измерить длину аудитории шагами и разделить это число шагов: женщине — на 4, а мужчине — на 3, т. е. буква высотой в 1см будет видна на расстоянии 4 женских или 3 мужских шагов /166/.

Американские исследователи, занимавшиеся психологией восприятия, еще в 20-е годы определили, что лучше всего запоминается информация, расположенная на доске в правом верхнем углу. Ей принадлежит 33% нашего внимания. Затем идут соответственно левый верхний (28%), правый нижний (23%) и левый нижний (16%) углы /167/.

28%	33%
16%	23%

Рис. 18. Запоминание информации, расположенной на доске

Для студентов технического вуза характерно стремление использовать формулы, таблицы, схемы, графики и т.п., которые позволяют вести более наглядное сравнение, анализ и оценку данного явления и, следовательно, лучше понимать и запоминать его. Это относится и к особенностям зрительного анализатора, о котором уже говорилось.

Восприятие читаемой информации зависит от удобочитаемости текста, т. е. играют роль не только рисунок и размер шрифта, но и различное соотношение материала, расположение на странице (длина строки, междустрочия, межбуквенные пробелы, характер верстки текста), цвет бумаги, способ печати и т.д.

Особое значение в восприятии текста играет цвет печати и цветовой фон. Как показали исследования, наиболее удобочитаем черный шрифт на белом, затем черный набор на всех цветных планшетах (т. е. фон). Неудобочитаемы желтый на белом фоне, и наоборот.

При подборе цвета в компьютерных программах для дисплея с цветным экраном важно знать, как влияет цвет на психику, а значит, и на восприятие информации. По мнению специалистов к взаимодополняющим цветам относятся три пары:

- ◆ красный — зеленый,
- ◆ желтый — фиолетовый,
- ◆ синий — оранжевый.

При таком сочетании цветов не возникает новых оттенков, а происходит лишь взаимное повышение насыщенности и яркости. Например, красные буквы выглядят более насыщенными на зеленом фоне, а зеленые — на красном. Цветовой контраст усиливается, если очертить буквы черным контуром, но ослабевает, если их очертить белым контуром.

Цвет оказывает влияние на психическое самочувствие. Первым, кто сделал попытку проанализировать эмоциональное воздействие цвета на человека, был И. В. Гёте, великий немецкий поэт, писатель и ученый. В своем «учении о цветах» он писал: «В самых общих элементарных проявлениях, независимо от структуры и формы материала, на поверхности которого мы его наблюдаем, цвет оказывает воздействие на зрение, которому он главным образом и предназначен, а через это посредство и на душу» /168, с. 103/. Давно известно, что зеленый цвет действует на человека успокаивающе. Потому и делали когда-то настольные лампы с зеленым абажуром, письменные столы покрывали зеленым сукном. Голубой и желтый цвет тоже успокаивает сангвиника и холерика, клонит ко сну флегматика, располагает к замкнутости меланхолика. Красный и алый цвет действует возбуждающе на все типы центральной нервной системы, прав-

да, на меланхолика воздействие алого может быть изменчивым.

Желательно учитывать эти психологические особенности, связанные с типом центральной нервной системы, темпераментом. В процессе чтения на самочувствии человека сказываются утомление, квалификация, профессиональные склонности /169, с. 191, 202/. Выделение шрифта другим цветом при чтении текста способствует закреплению материала в долговременной памяти /169, с. 206/. Есть и другие особенности восприятия текста. Чем короче, компактнее и выразительнее текст, тем больше шансов на то, что его прочтут и запомнят. То же относится и к заголовкам. Когда в ФРГ изучали особенности заголовков в различных объявлениях, наиболее распространенными из тех, которые были замечены читателями, оказались заголовки в 3—7 слов (опять магическое слово «семь»). Кроме того, доказано, что студенты лучше понимают текст при дедуктивном способе изложения мыслей, характерном для научно-технических и газетных текстов.

При изучении иностранного языка, по данным опыта Сежера, описанного Ж. Пиаже (Париж, 1965), запоминаются в единицу времени: буквы — 7%, слоги — 11%, слова — 25%, группы слов — 78%, предложения — 37%. В экстремальных условиях лучше запоминаются слова, хуже всего цифры /170/. Советские психологи заметили, что существительные запоминаются лучше, чем глаголы и прилагательные.

Лучше всего информация воспринимается и запоминается по аналогии с чем-то знакомым. Немаловажную роль играет мнемоника.

Одной из важных психофизиологических закономерностей является закономерность запоминания

по теории ряда: начало и конец запоминаются лучше, чем середина (ср. в фильме «17 мгновений весны» Штирлиц входит к следователю с целью узнать, что стало с радисткой, чемоданом с радией, который доставили следователю. Штирлиц начинает и кончает разговор вопросом, нет ли таблеток от головной боли, узнав в ходе беседы все о радистке. При допросе, на вопрос, зачем к нему приходил Штирлиц, следователь ответил: «За таблетками от головной боли»).

На восприятии информации сказывается и сама организация учебного процесса, занятия, индивидуальное и коллективное творчество. Часто студент лучше поймет материал, если что-то объясняет своему товарищу. Кстати, наблюдения за работой студентов в парах свидетельствуют об активизации обучения и повышении его эффективности.

Важную роль в обучении играют:

1. Направленность внимания на объект обучения.

Иногда бывает, что человек слышал, не слушая и, наоборот, слушал, но не слышал.

2. Вероятное прогнозирование как упреждение, предвосхищающее то, что пойдет следом. Быстрое установление связи новой информации с той, которая имеется.

3. Память. Для того, чтобы понять конец предложения, нужно удержать в памяти его начало.

4. Установка. Важна задача, определяющая установку.

Чрезвычайно важно проанализировать весь учебный материал в плане выявления возможных связей между его частями. Схема организации и предъявления материала включает в себя три звена, взаимообусловленных и тесно связанных между собой:

Следующим чрезвычайно важным фактором восприятия информации является вера студента и преподавателя в успех дела. Видеть цель, верить в себя и не замечать препятствия — вот условия, обеспечивающие успех задуманного (как в сказке). Пример с бревном, приведенный В. Л. Леви, подтверждает, что по бревну, лежащему на земле, человек пройдет спокойно. Если поднять его на 1,5 м, человек потеряет уверенность, это передается вестибулярному аппарату, и человек идет по бревну неуверенно, шатается. Если поднять бревно еще выше, человек не пойдет по нему, мешает чувство страха. Это значит, что человек создает установку, которая рождает веру, а та уже является условием, обеспечивающим успех. Еще пример: венгерские ученые проводили эксперимент (описанный в «ЖГ» 17.11.82): тренер за дверью дает двоим участникам задание вести диалог на тему, стоит или не стоит устраивать дни рождения на работе. Одному предлагается отстаивать преимущества таких вечеринок (сплочение коллектива и т.д.), другому — говорить об их отрицательных последствиях, об ухудшении дисциплины труда и пр. Задача каждого из них привлечь на свою сторону как можно больше участников игры. В это же время ассистент тренера инструктирует оставшихся в комнате. Первые 10 мин они должны всячески поддерживать участника «А», говорить ему, насколько правильна его точка зрения, какие тонкие и оригинальные мысли он высказывает и т.п. С участником «Б» нужно спорить, грубо его обрывать, демонстрировать ему, что он совсем не разбирается в сути проблемы. Через 10 мин по незаметному знаку ассистента «зрители» должны полностью изменить свою линию поведения — игнорировать доводы и грубо прерывать уча-

стника «А», поддерживать во всем участника «Б». «И вот начинается немного жестокая, но очень поучительная игра». Все видят, какое влияние оказывает на участников реакция окружающих. Участник «А» сидит, гордо распрямившись в кресле, закинув ногу на ногу, и говорит медленно, неторопливо. Через несколько минут он уже начинает поучать аудиторию, несколько снисходительно смотрит на второго участника. Вид у него уверенный и спокойный.

Участник «Б» чувствует себя совершенно иначе. Он говорит неуверенно, сбивчиво, часто теряется, словом, выступает явно ниже своих возможностей. Но через 10 мин все меняется. Очень быстро от прежней самоуверенности «А» не остается ничего. Сначала он смущается, потом начинает недоумевать, пропадает его немного менторский тон, и говорит он неубедительно, избитыми фразами. Еще через несколько минут на него уже жалко смотреть, так отражаются на его лице все переживания. Наоборот, «Б» держится все увереннее. Он начинает шутить, речь его становится свободной и легкой. Он высказывает действительно интересные мысли. Вот так поддержка коллектива и вера в себя заставляют человека активно и эффективно работать.

8.6. Некоторые медико-биологические данные, которые полезно знать каждому педагогу

В немалой степени на восприятии информации сказывается состояние здоровья наших обучаемых. Современная молодежь считает здоровье далеко не самым важным в жизни. Наша задача — помочь смолоду «узнать» свой организм и уметь поддер-

живать его в порядке. Молодые люди часто болеют. В основе простуд, как правило, не сквозняки, а низкая реактивность организма, т. е. невелик запас здоровья, по мнению В. Козлова (Соц. индустрия. 1983 г. 31.08. С. 4), бывшего замдиректора Института физиологии детей и подростков Академии педагогических наук СССР. По данным этого института, организм старшеклассников работает на предельных нагрузках. Почти половина московских восьмиклассников недосыпают от 30 мин до 2,5 ч в сутки. А нехватка только получаса сна снижает работоспособность подростка на 30 %.

Вторая причина в том, что почти $\frac{2}{3}$ тех же ребят в будни не бывают на свежем воздухе. А из тех, кто все-таки выбирается на улицу, лишь 8 % проводят там 2,5 ч, т. е. сколько нужно.

И третье, что способствует частым заболеваниям, чрезмерному утомлению, — недостаток положительных эмоций. Не удовольствий, развлечений, лакомств, подарков — от игрушек до радиоаппаратуры. Им не хватает более важного: внутреннего удовлетворения результатами учебы, своим местом среди товарищей. То же относится и к студентам. Как показали эксперименты, проведенные со студентами Санкт-Петербургского педагогического университета, каждый потерянный час сна снижает умственную работоспособность на 10–20 %. Нарушение режима дня, решение задач натоцк резко снижает продуктивность умственного труда /147, с. 31/.

Гиподинамия — малоподвижность — самая тревожная болезнь века. Вот почему важно поощрять и стимулировать нашу молодежь к туризму, спорту, физкультуре. Они должны знать, что на их домашнюю самостоятельную работу ежедневно отводится

3–4 ч, причем необходимы пятиминутные перерывы через 45 мин занятий. Нужна прогулка до 3 ч в день. Желательно, чтобы она длилась с 14 до 16 ч, т. е. во время наибольшего спада работоспособности.

Необходимо помнить, что, по данным психологии, наибольшая работоспособность приходится на утренние часы, от 8 до 12, и на вечерние, между 17 и 19 ч /171/. 2, 3, 5-е дни недели самые продуктивные. Непродуктивны понедельник и четверг (четверг по Шаталову — «яма». Он давал свободный день в четверг).

Всем известно, что перед экзаменом у человека наступает такое состояние, когда ему кажется, что он ничего не знает, все забыл. Это состояние неуверенности, беспокойства, тревоги, страха влечет за собой повышение в крови количества адреналина (врачи его называют гормоном тревоги), а он как бы «стирает» информацию в памяти. Во время экзаменов, по данным врачей, у студентов повышается количество сахара в крови. Эмоции тревоги ускоряют свертываемость крови, повышают ее вязкость, что увеличивает образование тромбов. Врачам известно, что страх поражает сердце, а гнев — печень /153, с. 46/.

Во многом здоровье студентов находится в прямой зависимости от структуры образовательного процесса. Это доказало исследование, проведенное в МГУ. Там было выявлено 68 % нервно-психических заболеваний у тех, кто идет в академический отпуск /174, с. 65/. Причины неврозов:

1) социально-культурные (не только в России, но и в других странах) — 32%;

2) психологические, связанные с взаимоотношениями лиц в различных микрогруппах, — 28%;

3) психолого-педагогические, отражающие непосредственно воздействие образовательного процесса, — 40% /174, с. 67, 68/.

Последние были вызваны: адаптационными трудностями; изменениями микросоциального окружения; началом профессионального обучения; переходом на другой факультет вследствие профессиональной переориентации; окончанием учебы и подготовкой к самостоятельной деятельности; несоответствием уровня требований в вузе начальной подготовке студентов; авторитарностью преподавателя; психическим, эмоциональным напряжением; повышением невротизации в период зачетов и экзаменов; чрезмерно большим объемом информации; дефицитом времени; снижением уровня мотиваций к учебе из-за неудовлетворенности методами преподавания; конфликтными ситуациями с преподавателем и учебно-вспомогательным персоналом.

Следовательно, при перестройке образовательных технологий необходимо включать в учебный процесс такие взаимодействия, которые не усложняли бы студентам познавательной деятельности и помогали переживать жизненные коллизии без пагубных последствий для здоровья. Этому способствует педагогика сотрудничества и творческая атмосфера. Они обеспечивают положительный эмоциональный фон, повышающий общий тонус организма и его адаптационные возможности /174, с. 71/.

Зная все это, преподаватель может успешно организовать процесс восприятия, освоения и воспроизведения информации. К. Д. Ушинский выразил чрезвычайную динамику педагогической деятельности таким образом: «Мы не говорим педагогам, поступайте так или иначе; мы говорим им: изучайте законы тех психических явлений, которыми вы

8. Психофизиологические закономерности восприятия...

хотите управлять, и поступайте, сообразаясь с этими законами и теми обстоятельствами, в которых вы хотите их приложить» /172, с. 55/. А это значит, что успешность обучения и воспитания во многом зависят от преподавателя, его умения сочетать профессиональные знания со знаниями педагогики и психологии, учитывать психофизиологические закономерности восприятия информации студентами. Владея ими, преподаватель сможет организовать познавательную деятельность студентов по оптимальному варианту.

9.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В педагогической деятельности неизбежно наступает момент, когда становится необходимым объективно оценить проделанное, исследовать разработанную технологию обучения, спроектировать дальнейшую работу по организации познавательной деятельности студентов и т.п. Это возможно лишь путем сравнения, сопоставления, моделирования /175, 176/, проведения педагогического исследования /177, 178/. Однако недостаточно правильно организовать и провести педагогический эксперимент, необходимо еще и объективно обработать полученные данные /179, 180/. Давайте рассмотрим все это.

Прежде всего важна цель — разработка такой проблемы, которая в конечном счете обязательно реализуется в практике обучения данной дисциплине. Адекватный способ оценки проделанного — не дискуссия, а испытание практикой преподавания, подчиненной определенным научно-исследовательским задачам и соответствующей целому ряду принципов. Такой практикой может быть эксперимент, проводимый в естественных условиях обучения.

Эксперимент в научных исследованиях — это средство оценки результатов исследования, модель педагогического процесса, который позволяет применять к обработке ее данных точные математические методы. Эксперимент — необходимое условие развития любой науки. Он позволяет ученым опытным путем доказать или опровергнуть возникшее научное предположение, обнаружить новые, ранее не известные стороны процессов и явлений.

В обычном понимании эксперимент — это научно поставленный опыт над предметами, процессами или людьми, проводимый на основе создания и использования объективных научных законов. С помощью эксперимента в педагогике можно правильно решить множество проблем, например:

1. Разработка методики, новой технологии обучения соответствующей дисциплине.

2. Совершенствование форм, методов и содержания обучения.

3. Использование наглядных пособий при различных методах обучения.

4. Оптимизация процесса обучения определенной дисциплине.

5. Разработка учебных пособий, методических указаний, учебников и т.д.

6. Моделирование учебного процесса по дисциплине, т. е. разработка модели обучения определенной дисциплине.

7. Решение некоторых психофизиологических проблем при обучении определенной дисциплине: развитие внимания, памяти, мышления, воли, трудолюбия и т.п. в процессе изучения определенной дисциплины.

8. Развитие творческих способностей студентов при обучении определенной дисциплине.

9. Разработка способов определения основных профориентационных способностей студента.

10. Оптимизация структуры учебного процесса, практических занятий, семинаров, лабораторных работ, лекций.

11. Организация учебно- и научно-исследовательской работы студентов по профилю специальности или дисциплины и др.

В методическом эксперименте моделируются основные параметры педагогического процесса: цель, учет возрастных психофизиологических особенностей студентов, зависимость методов от цели обучения, учебная информация, организация условий обучения, учебные пособия и т. п., а также контроль в учебном процессе. Кроме того, не секрет, что в современных условиях любая наука может успешно развиваться лишь привлекая данные других наук. Педагогика — не исключение. Научно обоснованной системой обучения можно назвать только такую, которая опирается на последние достижения физиологии, психологии, педагогики, методики и других наук и основные компоненты которой подвергались тщательному исследованию как в отдельности, так и в их взаимосвязи и взаимодействии. Методический эксперимент всегда является обучающим, следовательно, целесообразно ответить себе до его организации на три основополагающих вопроса:

1. Зачем проводить данный эксперимент, т. е. какова его цель.

2. Что проверяется, отрабатывается или предполагается найти в данном эксперименте?

3. Как организуется, в каких условиях проводится эксперимент, какова его методика?

Методический эксперимент складывается из ряда этапов:

- 1) подготовительная работа;
 - 2) предэкспериментальный срез (тест);
 - 3) экспериментальное обучение, которое может быть подразделено на несколько этапов (серий);
 - 4) текущие срезы (тесты) в ходе экспериментального обучения;
 - 5) завершающий срез (итоговый тест);
 - 6) статистико-математическая обработка экспериментальных данных, которая пронизывает все предыдущие слагаемые эксперимента;
 - 7) анализ итогов эксперимента и выводы.
- Рассмотрим эти этапы подробнее.

Подготовительная работа — это теоретический и практический период. В теоретический период входят: всесторонняя подготовка самого эксперимента, изучение и анализ литературы по проблемам исследования, изучение опыта своих коллег, наблюдение за деятельностью будущих испытуемых и лиц той же возрастной категории в контрольной группе, анализ познанного, обобщение, выработка гипотезы. На основе гипотезы определяются цели и задачи, избирается вид эксперимента (лучше в естественных условиях), намечается его деление на этапы (серии). Далее начинается **практический период**: подбор испытуемых, их анкетирование, беседа с ними, психологическая подготовка к участию в эксперименте, подготовка материала для предэкспериментального среза.

Второй этап — **предэкспериментальный срез** — абсолютно необходим перед любым методическим экспериментом. Его цель — определение исходного уровня знаний, умений и навыков обучающихся. Он проводится с помощью теста и заканчивается

обработкой данных методами математической статистики.

Проанализировав итоги вступительного (исходного) теста, преподаватель вносит поправки в свои первоначальные планы; определяет контрольные и экспериментальные группы; определяет методику эксперимента, его вид; уточняет задачи конкретных серий; подбирает или уточняет материал для обучения; заботится о создании необходимых условий. Чаще всего педагогический эксперимент проводится в естественных условиях обучения.

Методами педагогического или методического эксперимента являются:

- ◆ изучение опыта работы преподавателей;
- ◆ наблюдение за интересующими явлениями в работе студентов;
- ◆ беседа со студентами и лицами, имеющими отношение к эксперименту;
- ◆ срезы (тестирование);
- ◆ хронометраж;
- ◆ экспериментальное обучение;
- ◆ статистико-математическая обработка экспериментальных данных.

Критериями функционирования и степени отработанности навыка и умения на каждом этапе эксперимента могут быть:

- 1) время, необходимое для выполнения задания, t , мин;
- 2) скорость выполнения задания V , выражаемая, например, количеством печатных знаков в минуту;
- 3) качество усвоения материала, медиана M_c ;
- 4) объем выполнения задания (количество печатных знаков, например);

5) прочность знаний K_n ;

6) Коэффициент эффективности K_e .

Результаты выполнения заданий фиксируются в индивидуальных и групповых бланках учета.

Средние величины времени и скорости выполнения работы группы определяются по среднеарифметическому уравнению.

При оценке качества знаний среднеарифметическая величина теряет свой смысл, поэтому применяется другая мера — медиана /179/ — показатель равномерности усвоения материала в группе. Она является осредненной ранговой величиной. Чем ближе она к полному значению ранга, тем равномернее и выше оценки в группе.

Для нахождения медианы необходимо составить ряд распределения и частоты появления оценок, или баллов. Например, группа студентов из 13 человек, выполняя задание, оцениваемые в 10 баллов, получила следующие результаты: 1 человек — 4 балла, 2 человека — по 6 баллов, 3 человека — по 8 баллов, 4 человека — по 9 баллов и 3 человека — по 10 баллов. Составляем ряд распределений баллов и ряд частоты появления этих баллов:

ряд распределений	4	6.6	8.8.8	9.9.9.9	10.10.10
ряд частоты	1	2	3	4	3,

т. е. для данной группы медиана составила 9 баллов из 10 возможных, $M_c = 9$.

Точнее можно рассчитать медиану по формуле

$$M_c = W_0 + K \left(\frac{\frac{n}{2} - \Sigma}{f} \right),$$

где W_0 — начало класса, в котором находится медиана;

K — величина классового промежутка;

n — общее число измерений;

Σ — сумма частот классов, которая предшествует медиане;

f — частота класса, в которой находится медиана.

Для нашего случая медиана будет равна

$$M_c = 9 + 1 \left(\frac{\frac{13}{2} - 6}{4} \right) = 9 + 1 \frac{0,5}{4} = 9,125 \text{ баллов из } 10.$$

Таким образом, медиана — это качественный показатель. Для удобства сравнения разных заданий по количеству баллов можно баллы переводить в проценты.

Прочность знаний устанавливается повторной проверкой знаний студентов спустя определенный срок последней проверки. Она определяется по формуле

$$K_n = \frac{\beta_a}{\beta_0},$$

где K_n — коэффициент прочности знаний;

β_a и β_0 — средние баллы или медиана предыдущей и последней проверки знаний группы студентов или отдельного студента.

Эффективность того или иного приема, метода или технологии обучения по сравнению с традиционным или каким-либо другим оценивается по формуле

$$K_s = \frac{\beta_a \pm \Delta\beta}{\beta_0},$$

где K_s — коэффициент эффективности;

β_a и β_0 — средние баллы или процент успеваемости экспериментальной и контрольной групп;

$\Delta\beta$ — разность средних баллов или процента успеваемости, полученных в предэкспериментальном

срезе (предэкспериментальной проверке) тех же групп. Эту формулу используют, если подготовка студентов в экспериментальных и контрольных группах была неодинакова. Знак «+» берется, когда исходные данные экспериментальной группы ниже, чем в контрольной.

Время и скорость выполнения заданий являются количественными величинами, но они могут быть и качественными показателями, ибо увеличение скорости выполнения задания может свидетельствовать о степени отработанности навыка или умения.

Достоверность результатов проверяется по среднеквадратическому отклонению по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\chi_i - \bar{\chi})^2}{n - 1}},$$

где χ_i — показатель единичного замера;

$\bar{\chi}$ — среднеарифметическая величина данной группы замеров;

n — общее число замеров;

\sum — знак суммирования отдельных числовых результатов (179).

В основу расчетов пределов интервала достоверности берется пятипроцентный уровень достоверности. Это значит, что 95 процентов полученных результатов лежит в пределах доверительного интервала с верхней границей $\bar{\chi} + 2\sigma$ и нижней границей $\bar{\chi} - 2\sigma$ /179, с. 47/.

Само собой разумеется, что эти рекомендации не являются единственно возможными, однако они обеспечивают надежные результаты исследования.

10.

ПОДГОТОВКА И ЧТЕНИЕ ЛЕКЦИЙ

28 января 1841 г. в селе Вознесенском Пензенской губернии в семье священника родился мальчик. В детстве его что-то напугало и он страшно заикался. Из-за этого его хотели исключить из духовной семинарии, но он преодолел себя. После семинарии он поступил на историко-филологический факультет Московского университета и, успешно окончив его, преподавал затем историю в Александровском военном училище, Московской духовной академии, на высших женских курсах, а с 1879 г. читал общий курс истории России с древнейших времен до XIX в. в Московском университете. Это был В. О. Ключевский (1841—1911).

Бывший скромный заикающийся мальчик стал крупным историком, академиком истории русских древностей, почетным академиком по разряду изящной словесности /9, с. 331, 332/. По воспоминаниям академика М. В. Нечкиной, Василий Осипович Ключевский стал прекрасным, блестящим и остроумным лектором. Его имя пользовалось широкой популярностью среди интеллигенции и студенчества. Аудитории были переполнены, когда лекции читал В. О. Ключевский. Если он говорил об Иване Грозном, то зал замирал, казалось, что Иван Грозный

стоит за дверью и вот-вот войдет. Человек неординарного мышления, Ключевский в своих лекциях доходчиво отражает и аккумулирует своеобразие эпохи. И никакого заикания. Чрезвычайно волевой и трудолюбивый, он много работал. «Кто не работает по 16 часов в день, тот не достоин жизни», — это слова Василия Осиповича Ключевского. И он же: «Самое трудное и самое важное в преподавании — заставить себя слушать, поймать юношеское внимание» /181/. Практика показывает, что если лекции интересны для студентов, они хорошо их посещают, внимательно слушают и усваивают предмет.

Рассмотрим, что же такое лекция, как ее готовить и как овладеть лекторским мастерством.

Выражение «читать лекцию» уходит своими корнями в средневековье, когда не было учебников, и лекция была для студентов единственным источником получения необходимых знаний. Лектор (от лат. *lector* — «чтец») стоял за кафедрой и быстро или медленно читал написанное им.

В 1355 г. в Парижском университете на факультете искусств было принято постановление испытывать два вида лекций:

1) быстрый, т. е. читать так, что «ум может воспринять, но рука не успевает записать»;

2) медленный, при котором слушатель может все записать.

При сравнительном анализе первый метод был признан лучшим, поскольку у слушающего образуются понятия, способствующие запоминанию услышанного.

Естественно, со временем лекция как способ передачи информации, обилия фактического материала уступила свои позиции книге, учебнику, изме-

нив тем самым свои функции. Будучи по своей природе монологом, по содержанию и структуре она не является неким застывшим образованием, ибо лектор чутко реагирует на социальные преобразования, отражает и аккумулирует своеобразие эпохи, переживает вместе с ней. Сегодня лекция — это не пересказ учебника, а «оригинальное исследование, самостоятельный анализ и синтез, осмысление того, что увидел своими глазами, постиг своим умом. Все чаще это новый взгляд на вещи, высказанный обязательно дожидаясь установок сверху и утвержденных формулировок» /182, с. 42/. Из монолога «она все больше становится формой совместного думания вслух лектора и учащихся. Она призвана пробуждать у последних вкус к знанию, к соприкосновению с реальностью. Лекция должна инициировать вопросы и желание найти ответы на них — в книгах, беседах с компетентными людьми (в том числе с преподавателями), в наблюдениях, раздумьях, в экспериментах, наконец; она должна развивать пытливость, учить отыскивать нужную информацию и оперировать ею» /183, с. 34/.

Суть лекции хорошо выразил великий русский ученый П. А. Флоренский: «Существо лекции — непосредственная научная жизнь, совместное со слушателями размышление о предметах науки, а не изнесение из запасов кабинетной учености готовых, отлившихся в стереотипную форму выводов. Лекция — это посвящение слушателей в процесс научной работы, приобщение их к научному творчеству, род наглядного и даже экспериментального научения методам работы, а не только передача «истин» науки в ее «настоящем» положении... Лекция... должна не научить тому или другому кругу фактов, обобщений или теорий, а приучить к рабо-

те создавать вкус к научности, давать «затравку», дрожжи интеллектуальной деятельности» /183, с. 34/.

«Учебник не заменяет лекцию. Но и она не заменяет учебник. За ограниченное время, отводимое для лекций, невозможно прочитать большой курс. А дефицит времени для преподавания будет становиться все больше. Ведь объем информации по каждой науке лавинообразно растет.

Выход видится в том, что в лекциях не должен полностью излагаться весь курс, подлежащий изучению. Это функция книги — учебника. На лекции же должны выноситься избранные главы. Избирать их должен сам лектор. И эти главы надо подать так, чтобы из услышанного на лекции студенты могли сделать выводы и для непрочитанного, чтобы могли перенести их на другие разделы науки, экстраполировать опыт лектора» /183, с. 35, 36/.

Все сказанное не значит, что не должно быть лекций-монологов. Всему есть свое место. Лекция-монолог имеет право на существование, если лектор читает обзорную лекцию, охватывающую большой исторический период и обширный фактический материал, собранный из многообразных литературных источников, сокращая студентам время на их поиски и изучение. Она может содержать обилие фактов, и это будет уместно, если лекция читается по совершенно новому курсу, по которому еще нет учебников. Однако надо помнить, что монолог — это типичная форма авторитарного управления познавательной деятельностью студентов. Гораздо демократичнее диалог, который свойствен реальному обмену информацией, субъектно-субъектным отношениям, когда мнение не декларируется, а вырабатывается коллективно, чаще всего в открытой

дискуссии, во взаимопроверке различных точек зрения. «Учебная лекция — одна из основных форм учебного процесса ... в вузе» /5, с. 285/. В вузах бывшего СССР на лекции отводилось «50–60% учебного времени по гуманитарным специальностям, 40–50 % — по техническим и сельскохозяйственным специальностям» /5, с. 285/. Несмотря на попытки сократить объем лекций, чтобы выделить больше часов на самостоятельную работу студентов, в новых учебных планах количество лекций составляет 50–53% учебного времени, т. е. число лекционных часов не сократилось, а в ряде случаев увеличилось.

Однако требования к лекции остались прежними: научность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения. Исчезло, правда, требование идеологической направленности, бывшее обязательным в советское время. Основные требования к лекциям, изложенные в «Инструктивном письме № 5» Министерства высшего и среднего специального образования СССР /184/, не потеряли своего значения и в наше время.

Лекция должна быть органически связана с другими видами учебных занятий: семинарами, лабораторными работами, учебной и производственной практикой, самостоятельной работой студентов. «Учебная лекция должна отражать актуальные проблемы современного производства, науки, культуры и перспективы их развития. Необходимо соблюдать логическую последовательность в изучении тем и разделов, обеспечить эффективную взаимосвязь с другими видами учебных занятий и особенно с самостоятельной работой студентов» /184/.

«Научное содержание лекционных курсов должно отражать основополагающие вопросы соответ-

ствующей области знаний, раскрывать современные научные концепции, понятия и идеи, а также перспективы дальнейшего развития научно-практической области» /184/.

«Методическая концепция лекционного курса должна органически вытекать из содержания изучаемой научной дисциплины, лекции как ведущей форме обучения свойственен в качестве главного метод логически стройного устного изложения, способствующий точному и глубокому освещению основных положений данной науки в соответствии с их взаимной связью.

Выполнение лекционным курсом своих учебно-воспитательных задач должно достигаться его дидактически обоснованным построением. С этой целью в структуре курса особо выделяются вводная и заключительная лекции (вспомните «теорию ряда» — запоминается лучше начало и конец), требующие тщательной методической проработки» /184/.

«Вводная лекция должна давать представление о содержании всего курса, его взаимосвязях с другими дисциплинами, раскрывать структуру и логику развития конкретной области науки, техники или культуры.

Методическое решение вводной лекции должно быть направлено на развитие у студентов интереса к предмету, создание у них целостного представления о дисциплине, способствующего ее творческому усвоению» /184/.

«В заключительной лекции необходимо подытожить изученный материал по данной дисциплине в целом, выделив узловые вопросы курса и сосредоточив внимание на практическом значении полученных знаний в дальнейшем обучении студентов и их будущей профессиональной деятельности.

Специальной дидактической задачей заключительной лекции выступает стимулирование интереса студентов к более глубокому дальнейшему изучению соответствующей дисциплины, указание путей и методов самостоятельной работы в данной области» /184/.

Как и всему лекционному курсу, каждой лекции должны быть присущи тематическая завершенность, целостность и логическая стройность за счет четкого деления на разделы, вступительную и заключительную части. Вступительная часть лекции должна логически и психологически подготовить студентов к восприятию основного учебного материала. Поэтому следует с особой тщательностью продумать вступление. Бывает, что и главная часть лекции готова, а лектор все еще прикидывает, с чего начать. И не случайно вступление — не только и не столько введение в тему, сколько средство установления контакта с людьми, возбуждения интереса, завоевания внимания.

В наш век, перенасыщенный информацией, лектор так или иначе вступает в соревнование с другими источниками сведений, находящимися в распоряжении аудитории. А если к тому же студенты явились по обязанности, что предусмотрено уставом вуза, то здесь может выручить только мастерство, умение с первых слов «сломать лед», зажечь аудиторию. Характер, способ, тональность «зачина» зависят от обстановки и аудитории, однако во всех случаях следует избегать трафаретных фраз и выражений, первые слова должны быть простыми, доступными и интересными, должны задеть внимание.

Существует множество приемов привлечь внимание, о них уже говорилось в разд. 8. Однако находж-

дение этих приемов — задача творческая. «Нужно, чтобы первые фразы интересовали, приглашали аудиторию к исследованию жизненных фактов, производственных проблем, к рассуждению вместе с лектором над этими проблемами» /185/.

«Обычно хорошо действует обращение к событиям, времени, месту. Удачным «зачином» лекции служит ссылка на известные источники информации — центральные или местные газеты, телевидение, радиовещание» /185/. Почти наверняка оживленный обмен мнениями вызовет упоминание лектором злободневного материала из жизни учебной группы, института, факультета, ссылка на статью в институтской газете. Эффективным средством установления психологического контакта со слушателями может служить обращение к собственным мыслям и переживаниям. Ведь в лекторе слушатели видят сегодня не только источник информации, а оригинальную личность с самостоятельными суждениями относительно тех или иных событий. Конечно, в арсенале любого опытного лектора всегда припасены «свои» способы и методы завоевания внимания. Хотелось бы заметить, что даже самые лучшие методы и приемы не принесут успеха и покажутся искусственными, если они не будут увязаны с темой и замыслом выступления или лекции. Итак, возможное начало лекции:

1) краткий экскурс в историю с использованием мифов, случаев действительности, т.е. обращение к событиям, времени, месту;

2) краткое повторение материала прошлой лекции;

3) постановка вопроса, чтобы студенты задумались, что произойдет, если... почему... как... и т.п.;

4) устный или письменный экспресс-контроль (10–15 мин, не более).

В искусстве живого слова наступила новая пора. Оно становится по-настоящему живым, освобождаясь от шелухи начетничества и формализма, унылого штампа и перестраховки. Конечно, в этом случае требуется больше предварительной работы: гораздо легче и «спокойнее» изложить общеизвестные истины, а затем применить их к объяснению тех или иных явлений, чем разработать систему вопросов, которые приведут аудиторию к нужному выводу. Вовлечь слушателей в процесс поиска истины вместе с лектором можно с первых слов, поставив вопрос, на который они не сразу могут ответить. «Полезно или вредно трение?» — спрашивает студентов замечательный лектор профессор А.П. Минаков. Многие, не задумываясь, отвечали: «Конечно, вредно!» «Но ведь, если бы не было трения, мы не могли бы ходить по земле (вы помните, как скользят ноги по льду)»... Далее лектор продолжает вслух размышлять над проблемой, приводит разные точки зрения, демонстрирует возможные пути и способы решения. Повернуть факты острейшей стороной, показать их противоречивость, вовлечь в обсуждение слушателей, вынудив их следовать за логикой изложения — такова общая схема проблемного изложения. Оно является основой активизации мышления студентов, их познавательной деятельности /186/.

Вся вступительная часть лекции должна длиться не более 4—5 мин.

Главная часть лекции самая пространная и самая ответственная. Здесь логика изложения является той силой, которая ведет за собой аудиторию. «Каждый замечал: чем логичнее речь, стройнее логика доказательства, тем лучше доходит до сознания содержание, сильнее убеждающее воздей-

ствие слова лектора. И это вполне справедливо: законы логики отражают объективную истину, многовековую человеческую практику. Следовательно, тот, кто логично мыслит, придет к объективно правильным выводам. И наоборот, нарушение правил логики ведет к **ошибочным** заключениям» /185/.

Откуда у людей способность отличать логичное от нелогичного, если порой некоторые и учебника логики в руках не держали? «Очевидно, это особое свойство нашего сознания. Когда человек в процессе обучения и воспитания вырабатывает замечательную способность говорить и мыслить. в его сознании одновременно формируются некие логические модели, создается определенный логический настрой. Если логика речи соответствует этим моделям, звучит с ними в лад, мы соглашаемся с лектором, признаем справедливость его суждений и выводов. Мы испытываем ощущение открытия, чувство восхищения, когда в кажущемся хаосе событий, явлений лектору удается вскрыть логические взаимосвязи, доказать определенную систему. Ведь в нашем сознании, как и во всем организме запрограммировано стремление к системности» /185/.

Наоборот, бессистемность, сбивчивость в изложении вызывают негативную эмоцию, досаду, резко снижают авторитет говорящего. Аудитория может простить лектору оговорку, неправильное ударение в слове, но никогда не простит нелогичности, бессвязности суждений. Вот почему важно каждому лектору воспитывать у себя логическую культуру, т.е. способность логически правильно мыслить и излагать материал.

Не всегда мы отдаем себе отчет в том, что логика нашего рассуждения, «логика для себя» может отличаться от логики нашей речи, т.е. «логики для

аудитории». Между тем это различие достаточно существенно. Легко заметить, что цель рассуждения не совпадает с целевой установкой лекции для студентов «для себя». Цель рассуждения — поиск новой истины, выведение одних знаний из других. Здесь логика выступает как орудие познания.

Цель лекции — информация, сообщение истины, убеждение людей, побуждение их к определенному действию. Здесь логика вместе с языком выполняет функцию общения (хотя, естественно, для слушателей восприятие речи есть, по сути дела, процесс познания). Лектору всегда известна истина, которую он собирается сообщить, и, уж конечно, он глубоко убежден в справедливости его доказательств. Логика в его арсенале — одно из основных средств, помогающих облегчить понимание и запоминание того или иного учебного материала, побудить студентов к самостоятельной познавательной деятельности.

Обдумывая предстоящую лекцию, подбирая аргументацию, лектор ориентируется не на себя, а на своих слушателей, прогнозирует движение их мысли под действием речи. Стройной логикой речи он стремится захватить внимание, слушателей пробудить, сформировать их мысль, а затем повести ее к намеченной цели. Таким образом, логика изложения вместе со словом выступает как действенный механизм управления мышлением аудитории. Это достигается четкостью и «линейностью» логического построения: речь развивается в виде цепочки тезисов и следствий, одно положение вытекает из другого, переход от предыдущей части лекции к последующей обеспечивает переключение внимания. Устойчивости внимания способствует определенная «занимательность в изложении», когда ауди-

тория как бы задается вопросами: «А что дальше?», «Почему?», «Как?». Последующие слова лектора дают ответы на эти вопросы.

В главной части лекции в зависимости от целевой установки и состава слушателей могут быть использованы разнообразные методы логического развертывания материала, т. е. в лекционной работе большое значение имеет форма подачи материала. Одна и та же лекция может быть построена по-разному, можно избрать путь дедуктивный (от общего к частному) или индуктивный (от частного к общему). При сходном наборе сведений в одном случае лектор прибегает к внушению, т. е. акцентирует однозначные оценочные критерии. В другом случае материал преподносится в дискуссионной форме, предполагающей усвоение информации в результате самостоятельных умозаключений слушателя. Выбор вариантов определяется особенностями аудитории. Так, если среди слушателей преобладают девушки-подростки, лектор учитывает характерную для них высокую внушаемость и относительно низкую информированность, поэтому избирает «установочную» форму подачи материала как наиболее оптимальную.

Если аудитория осведомленная, со сложившейся системой установок, то наиболее приемлема дискуссионная форма изложения. Выбор формы подачи материала обуславливает стиль поведения лектора. Если он избирает прием внушения, предполагающий некритическое усвоение материала, то старается подчеркнуть свою уверенность, стремясь к однозначности оценки положительных и отрицательных моментов. На наш взгляд, подобная методика малоэффективна даже для слабо подготовленной аудитории с высокой степенью внушаемости.

А в аудиториях подростков, которым вообще свойственны реакции оппозиции и протеста, а также взрослых со сложившейся системой взглядов, особенно необходимо использовать дискуссионный стиль, включающий открытый диалог между лектором и слушателем. В этом случае лектор использует все возможности, чтобы слушатели высказали свое мнение, обнаружили свои оценки и взгляды на предмет лекции, порой провоцируя и «конфликтные» ситуации /186/.

Такой подход базируется на использовании известных методов социально-психологического тренинга, при этом желательно активное участие лектора в формировании аудитории, обеспечивающее относительно одинаковый возрастной и профессиональный (а иногда и половой) состав слушателей. Известно, что чем больше и разнообразней аудитория, тем сложнее установить с ней доверительный контакт, вызвать на откровенное обсуждение затронутых вопросов, раскрыть свою позицию. Однако надо учитывать существенный выигрыш в эффективности воздействия за счет возможности установления более тесного контакта с аудиторией и, следовательно, более гибкого изложения материала.

Необходимо остановиться и на традиционных вопросах: какова должна быть продолжительность лекции, сколько следует приводить цифровых данных, какое количество проблемных аспектов следует освещать? Согласно исследованиям активное внимание слушателей и усвоение информации ограничивается интервалом 40–45 мин при дискуссионном характере лекции. В этой связи «академический» час не случайно равен 45 мин. Женская аудитория в силу повышенного эмоционального восприятия материала утомляется быстрее, поэтому

надо заранее предусмотреть возможность разрядки, отдыха (гигиеническую паузу). Количество главных вопросов, рассматриваемых в лекции, должно быть 3—5, это оптимальное число, рекомендуемое для лекции. Количество приводимых фактических данных необходимо ограничить 5—7 (видимо, это связано с переходной памятью человека). Цифровые данные не следует концентрировать в одном разделе. Умение определить все это свидетельствует о квалификации лектора.

Заметное место в лекции занимает прием логического анализа, состоящий в том, что предмет или явление, сущность которого нужно довести до слушателей, расчленяется на составные элементы и каждый поясняется в отдельности. После этого выделенные в ходе анализа элементы соединяются при помощи синтеза. Логический анализ — замечательный инструмент в арсенале лектора. Однако в лекционной практике известны и другие методы логического изложения: концентрический, ступенчатый, пространственный, исторический, аналогии, альтернативы. Не разбирая специально эти методы, — их сущность отражается в самих названиях, следует подчеркнуть, что все они рассчитаны на то, чтобы с учетом особенностей аудитории и конкретных условий обеспечить наилучшее восприятие материала. Кроме того, их выбор, естественно, определяется опытом лектора.

Заключительная часть лекции не менее важна. Иногда можно наблюдать, как недостаточно опытный лектор, в целом неплохо проведя лекцию, на завершающем этапе теряет контроль над студентами. Чувствуя, что лекция подходит к концу, студенты отвлекаются, поглядывая на часы, начинают переговариваться. Такой скомканный финал

может испортить впечатление даже от хорошей лекции, тогда как удачное заключение способно сгладить промахи лектора. Последние слова, как правило, несут «сгущенную» информацию, в них итог лекции, выводы из сказанного, руководство к действию. Логическая концовка помогает закрепить сказанное в сознании, усиливает воспитательное и убеждающее воздействие речи. Вот почему, планируя лекцию, лектор должен тщательно продумать завершающую часть, приберечь интересный материал, способный возбудить гаснущий интерес студентов. Ничто так не вредит завершению лекции, как затягивание, превышение времени. Некоторые лекторы по нескольку раз сообщают, что они подошли к концу, но не могут остановиться, вызывая ироническое отношение слушателей, что снижает авторитет лектора. Однако нельзя и комкать заключение, обрывать его на полуслове. Если лектор замечает, что он не укладывается в отведенное время, лучше опустить какую-то часть, предшествующую концовке за минуту до звонка, чем минутой позже. Кроме того, заключать лекцию всегда надо энергично, на подъеме, увлекая даже уставшую аудиторию.

Из всего изложенного видно, что как весь курс лекций, так и каждая отдельная лекция требует от преподавателя тщательной и серьезной подготовки. Она складывается из следующих этапов:

- ◆ Определение темы лекции. Название — лаконичное, краткое, четкое.
- ◆ Выделение главных вопросов.
- ◆ Определение объема материала по каждому вопросу (в результате определяется объем всей лекции).

- ◆ Отбор и изучение всего литературного материала.
- ◆ Подбор наглядного материала, ТСО и дидактического материала к нему.
- ◆ Составление плана лекции.
- ◆ Написание полного текста лекции.

Многолетняя практика работы в вузе показывает, что у каждого преподавателя своя манера читать лекции, например:

1. Чтение лекций по конспекту — самое большое зло, которое наносит себе сам преподаватель.

2. Написанную лекцию преподаватель заучивает и терпит фиаско.

3. Выступление экспромтом, без предварительной подготовки, что рискованно и скорее допустимо на званном обеде и т.п.

4. Человек готовит только тезисы, произносит почти экспромтом. Это хорошо для приветствий, но не для лекции.

5. Хороший лектор всегда готовит обширную, полную лекцию, а читает по тезисам, имеет план лекции.

Создание плана — это ответственный творческий акт. Как без чертежа нельзя построить хороший дом, так без плана нельзя подготовить хорошую яркую лекцию. В этом смысле план не просто фиксация логического замысла, а руководство к действию, своеобразная партитура будущей лекции.

Иногда лектору приходится импровизировать (если лекция — проблемное изложение, например). Однако импровизация заключается вовсе не в способности говорить о чем угодно, без всякого смысла. Наоборот, импровизация — это умение быстро, «на ходу» составить мысленный план краткого выступления по хорошо известному предмету и вы-

брать подходящую форму выражения. Подготовка в этом случае реализуется в форме крайне свернутого внутреннего проговаривания. Всегда, без исключения залогом успешной импровизации являются глубокие знания и опыт. Составляя план, следует избегать излишней дробности, детализации. Слишком большое количество разделов делает план труднообозримым.

Как видим, чтение лекций отражает степень владения искусством лектора, которое складывается из следующего:

- ◆ риторики, т. е. искусства устной речи, умения убеждать людей;
- ◆ техники речи: язык, дикция, голос, дыхание;
- ◆ выразительности и культуры речи: интонации, паузы, логические акценты, мелодия речи;
- ◆ соблюдения языковых норм;
- ◆ использования вспомогательных (эктосемантических) средств: жесты, мимика и т.п.;
- ◆ темпа лекций: на старших курсах 50–60 слов в минуту, на младших — меньше /186/.

В наше время лекторское мастерство — это не только умение собрать и подготовить материал для выступления. Теперь от лектора ждут большего. Студенты хотят видеть в нем не «вещателя», информатора или комментатора апробированных знаний, а подлинного хозяина духовного производства, оригинального и умного собеседника, настоящего ученого, умеющего доходчиво излагать известные истины, находить новое и прогнозировать развитие науки.

11.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Роль самостоятельной работы студентов (СРС) в их познавательной деятельности чрезвычайно велика. Поэтому ей не случайно уделяли внимание преподаватели вузов как до перестройки высшей школы /187,188 и многие другие/, в период перестройки /189–192 и др./, так и после нее /193–195 и др./.

Лейтмотивом всех статей и монографий о СРС является воспитание сознательного отношения самих студентов к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитие им привычки к напряженному интеллектуальному труду. Это считается одной из важнейших задач образования. Однако важно, чтобы студенты не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добытия, т. е. необходимо научить студентов учиться, что часто бывает важнее, чем вооружить их конкретными определенными знаниями.

Самостоятельная работа студентов отличается от других видов работы тем, что студент сам ставит себе цель, для достижения которой выбирает задание и вид работы. «Самостоятельная работа прежде всего завершает задачи всех других видов учебной

работы. Никакие знания, не ставшие объектом собственной деятельности, не могут считаться подлинным достоянием человека» /196, с. 129/. Основные навыки и умения самостоятельной работы должны сформироваться в средней школе. Однако, как показывает практика, этого чаще всего не происходит. Попадая в новые условия обучения после школы, многие студенты не сразу адаптируются к ним, теряются, не владея приемами самостоятельной работы. Так, например, до 70% студентов 1-го курса не умеют систематизировать материал для его лучшего понимания. Вот почему одной из основных задач преподавателя высшего и среднего специального учебного заведения является помощь студентам в организации их самостоятельной работы.

Как вы знаете, в период перестройки высшей школы были выбраны следующие пути: профессионализация, компьютеризация, гуманитаризация, индивидуализация обучения и увеличение роли СРС. Был взят курс на некоторое сокращение в вузе лекций и увеличение часов на СРС. В учебные планы были внесены часы на СРС под контролем преподавателя, так называемая контролируемая самостоятельная работа (КСР). (Не совсем удачное название, ибо вся СРС должна контролироваться преподавателем, однако сохраним его, ибо в ряде новых учебных планов такой вид СРС есть.)

Почему это сделано? Не в последнюю очередь потому, что лекция обеспечивает лишь 1-й уровень умственной деятельности, узнавание, и 1-й уровень знаний, знания-знакомства, а СРС гарантирует как минимум 2-й уровень умственной деятельности, воспроизведение, и 2-й уровень знаний, знания-копии. Перед преподавателями ставилась задача

использовать часы КСР для обучения студентов самостоятельной работе, для чего необходимо в первую очередь развить мотив их самостоятельной деятельности, чтобы СРС появилась не под влиянием давления, а в результате их внутреннего побуждения. Внутренний мотив, как мы знаем, рождается, если у человека вызван интерес или потребность в чем-либо.

В часы КСР преподаватель направляет студента в нужное русло, т. е. создает такие условия, при которых студент знает, какие знания и зачем ему нужны, как их можно приобрести, чтобы активным и самостоятельным трудом, избирая по совету преподавателя более короткий и эффективный путь, студент добивался своей цели.

Педагогическая ценность КСР заключается в обеспечении активной познавательной деятельности каждого студента, ее максимальной индивидуализации с учетом психофизиологических особенностей и академической успеваемости студентов, преследуя при этом (и это главное) цель: максимально содействовать развитию индивидуальности. При планировании и организации КСР рекомендуется выносить только тот материал, в котором студент имеет знания не ниже коэффициента 0,7, т. е. «удовлетворительно».

Задачи КСР:

- ◆ совершенствование умений и навыков, в том числе исследовательских;
- ◆ обобщение и повторение пройденного материала;
- ◆ применение полученных знаний, их пополнение и расширение;

Часы КСР не рекомендуется использовать в целях:

- ◆ контроля и оценки знаний и умений, приобретенных в процессе самостоятельной работы;
- ◆ проведения контрольных работ;
- ◆ традиционных практических занятий;
- ◆ приема задолженностей;
- ◆ факультативных лекций;
- ◆ самостоятельной проработки нового вузовского учебного материала.

При организации КСР можно пользоваться всеми общедидактическими методами:

- ◆ объяснительно-иллюстративным для экономии времени студента, чтобы не заставлять его читать обширную литературу в поисках какого-то правила;
- ◆ репродуктивным для формирования монологического высказывания;
- ◆ частично-поисковым для развития самостоятельности, активности и т.п.;
- ◆ проблемным изложением для развития мышления;
- ◆ исследовательским для формирования творческой деятельности.

Роль преподавателя при КСР сводится к тому, чтобы:

- ◆ подобрать студентам индивидуальные задания для выбора;
- ◆ обеспечить всех необходимой литературой (справочной и т.д.);

♦ подсказать более рациональный путь при выполнении заданий;

♦ дать консультацию отдельному студенту или группе студентов, т. е. сочетать индивидуальную и коллективную работу, не забывая о полезности парной работы студентов. Консультацию может дать и один студент другому под контролем преподавателя.

В часы КСР может проводиться работа и по СРС, например, по курсовым проектам. Приведу пример. Из-за обилия графических работ на строительном факультете очень многие студенты не успевали вовремя сдавать курсовые проекты. Но стоило преподавателю организовать в общежитии кабинет проектирования и проводить там КСР, как были достигнуты удивившие всех положительные результаты. Что произошло? Преподаватель собрал в кабинет всю необходимую им справочно-нормативную литературу, которой, как правило, бывает недостаточно, проводил консультации по курсовым проектам, побуждая студентов размышлять, анализировать, обобщать, консультировать друг друга, выполнять расчеты и чертежи под своим контролем, т. е. работать самостоятельно, но при сотрудничестве с преподавателем. В результате все студенты вовремя и с хорошим качеством выполнили курсовые проекты, научились пользоваться современной справочно-нормативной документацией, у них повысился интерес к своей специальности. Все это явилось результатом не авторитарной педагогики, а педагогики сотрудничества, частью которой была КСР.

Чрезвычайно полезно использовать в часы КСР программированные материалы и компьютерные обучающие программы. Наблюдения показывают, что помимо индивидуализации они, как правило,

повышают интерес к предмету и обеспечивают более прочные и глубокие знания, помогают учиться без троек. В часы КСР срабатывает момент соревнования, состязания, что активизирует и дисциплинирует студентов.

К сожалению, есть преподаватели, основная работа которых — только дисциплина и успеваемость, причем в дисциплине они видят средство воспитания, а не его результат. Приказывая, понуждая, наказывая, поощряя, подавляют личность студента, его инициативу, стремление, волю, добиваясь покорности, а вместе с тем лишь внешнего благополучия, забывая, что развитие личности без подавления воли, без принуждения и конкретных наказаний — это и есть педагогика сотрудничества, которую полезно использовать во всех видах взаимодействия преподавателя со студентами, в том числе и в КСР.

Как известно, в ряде учебных планов специальностей часы на КСР не предусматриваются, однако фактически осуществляется каждым преподавателем, ибо его сверхзадачей является научить студентов способам самостоятельной работы. Вот почему каждый преподаватель должен четко различать задачи КСР и СРС.

Естественно, степень самостоятельности студентов увеличивается по мере овладения знаниями и методами СРС. Человек сам и только сам должен прожить и пережить свой процесс становления, ибо в виде набора знаний опыт не передается. Только СРС прививает вкус к самообразованию. При этом важно помнить, что СРС бывает как внеаудиторной, так и аудиторной. Обычно под внеаудиторной преподаватели понимают домашнюю СРС, забывая, что она может быть выполнена только в читальном

зале. Аудиторная СРС может выполняться на лекциях (10–15 мин), на практических и лабораторных занятиях. Задачи каждого вида СРС будут соответственно разными, но в целом преподаватель должен заранее выстроить систему СРС, учитывая все ее виды, цели, отбирая учебную информацию и средства педагогической коммуникации (учебники, пособия, ТСО, компьютерные программы и т.п.), продумывая роль студента в СРС и свое участие в формировании необходимых студенту знаний, навыков и умения самостоятельно работать.

Целенаправленное развитие СРС может иметь 6 уровней деятельности студентов:

1-й уровень — подготовительный, ознакомительный. Студент знакомится с приемами самостоятельной работы.

2-й уровень — репродуктивный. Студент репродуцирует, т. е. воспроизводит то, что ему уже знакомо или то, с чем он познакомился сам.

3-й уровень — учебно-поисковый или частично поисковый. Студент выполняет частичный самостоятельный поиск данных, сведений и т.п. для решения или выполнения определенного задания.

4-й уровень — экспериментально-поисковый. Студент самостоятельно проводит эксперимент.

5-й уровень — теоретико-экспериментальный. Студент обобщает экспериментальные данные самостоятельно или с помощью преподавателя, делает доклад по результатам эксперимента.

6-й уровень — теоретико-практический. Студент на основе проведенных исследований готовит курсовую или дипломную работу.

Важно продумать и разнообразные виды заданий, способствующих формированию необходимых будущему инженеру навыков и умений. Так, например,

при работе с текстом можно дать задание не просто прочитать и пересказать его, а разнообразить задания: выделить главные мысли; что-то обосновать, сообщить, описать, охарактеризовать, определить, обсудить, объяснить, расчлениить, прокомментировать, законспектировать, выписать, сравнить; составить план, тезисы, конспект; сделать вывод. Как видите, есть много разных видов работы с текстом, и все эти виды работы развивают соответствующие умения, повышают внимание студентов, их активность; развивают мышление.

Разнообразие СРС возможно и при изучении технических дисциплин, главное тщательно взвесить, продумать, с какой целью давать то или другое задание.

Не менее важно, чтобы каждый преподаватель четко знал нормы времени, необходимые студентам на выполнение того или иного задания. В соответствии с Государственным образовательным стандартом рабочая неделя студентов составляет 54 ч, из них 27 ч аудиторной работы и 27 ч СРС. Фактически же аудиторная работа студентов, как правило, составляет большее количество часов за счет факультативных занятий и элективных курсов. Все это следует учитывать.

Существуют примерные нормы СРС на выполнение курсовых работ, рефератов и домашних заданий, предусмотренных учебным планом специальностей. Они вытекают из расчета учебной нагрузки для преподавателя. Преподавателю планируется 3—4 ч для работы со студентом по курсовому проекту, на курсовую работу отводится 2—3 ч (в зависимости от сложности проекта или работы), на реферат 1 ч, на проверку домашней работы 0,5 ч. Студенту же планируется на 1 ч нагрузки преподава-

теля 12 ч самостоятельной работы, т. е. если на проверку курсового проекта преподавателю выделяется 4 ч, то студенту планируется 36 ч самостоятельной работы, если на проверку реферата преподавателю отводится 1 ч, то студенту на его выполнение — 12 ч. На проверку одного домашнего задания планируется преподавателю 0,5 ч, а студенту на его выполнение 6 ч.

Умелая организация СРС и КСР с соблюдением нормативов времени служит хорошей подготовкой студентов к самообразованию, формированию творческой личности. Главное, чтобы СРС была непрерывной, многогранной, индивидуальной, чтобы студент имел право выбора и возможность выполнять ее на компьютере. Студент должен осознать целесообразность своей самостоятельной работы, тогда она становится активной и эффективной.

12.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ

Над проблемой творчества задумывались многие выдающиеся умы как в древние века и средневековье, так и в новое время. Творчество исследовалось психологами /197–202 и др./, философами /203, с 330–332/ и педагогами /204–214, 222 и др./.

Многое известно о творчестве, тем не менее еще темны и непознаны его законы. Не случайно в таких работах, как «Содержание образования» /19/, «Основы педагогики и психологии высшей школы» /196/ и «Основы педагогического мастерства» /215/ ничего не говорится о развитии творчества студентов. Правда, творчеству преподавателя или учителя в них не посвящаются отдельные разделы, как, например, у Ю. К. Бабанского /151, с. 369–378/ и В. В. Краевского /28, с. 297–318/.

Что же касается развития творчества студентов, то интересной и полезной представляется обзорная информация О. Г. Богдановой и др. /209/ о зарубежном опыте в этой области. К сожалению, нет обобщенной работы о развитии творчества студентов в вузах России, однако обилие литературы и статей преподавателей вузов по этой проблеме позволяет получить определенное впечатление о состоянии дел в данной сфере.

Прежде всего, что понимать под творчеством? По определению, приведенному в энциклопедии, это деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда ранее не бывшее» /203, с. 330/. Рискну высказать мысль, что это не совсем полное определение, ибо не всему новому можно дать определение творческого. В преломлении к познавательной деятельности студентов для творчества, по всей вероятности, характерна не только новизна, но и полезность.

«Завершенная концепция творчества в XVIII в. создается И. Кантом, который специально анализирует творческую деятельность в учении о продуктивной способности воображения и делает вывод о том, что творчество лежит в самой основе познания» /203, с.330/. Не оспаривая сказанное, хочется, однако, подчеркнуть, что деятельность студента, хоть и связана непосредственно с познанием, не всегда, увы, является творческой.

Всякое творчество начинается с осознания незнания. Но не всякое незнание становится знанием с помощью творчества. Творчество является наивысшим уровнем умственной деятельности. Не случайно Ф. В. Шеллинг, продолжатель учения И. Канта, называл творчество высшей формой человеческой жизнедеятельности /203, с. 330/.

Естественно, творчество связано со способностями человека, особенно со способностью нестандартно мыслить, выбираясь из привычной умственной колеи. Однако творчество — не особый дар избранных, этим даром, по признанию психологов, в большей или меньшей степени наделено все человечество. Все это позволяет сделать вывод, что для творчества в познавательной деятельности студента характерна нестандартность мышления и деятель-

ности, в результате чего рождается новое полезное решение или продукт деятельности, выходящий за рамки общепринятых стандартов.

Опрос ученых и других творческих деятелей за рубежом и у нас в стране, проводившийся как специалистами, так и корреспондентами, педагогами и др., показывает, что основой творчества является внутренняя мотивация (интерес и даже любовь к делу), воображение, гибкость ума, дивергентное мышление (от лат. *divergere* — «обнаруживать расхождение»), воля, деятельность и трудолюбие. «Нужно любить то, что делаешь, тогда труд возвышается до творчества», — говорит М. Горький. То же подтвердил и выдающийся авиаконструктор А. С. Яковлев: «Ничего оригинального я не скажу. Просто надо любить свое дело. Будь то авиация или автомобилестроение, литейное дело или сельское хозяйство. Если человек любит дело, то у него всегда проявится творческое начало, желание самоусовершенствоваться, стать мастером. Если он к этому стремится, то успех обеспечен. В любой сфере деятельности свои способности человек раскрывает, начав действовать» /216, с. 24/. Вот она суть, из которой следует, что главной закономерностью творчества является труд, рожденный внутренним мотивом. Отсюда вытекает задача преподавателя создавать условия для СРС, вооружив студента методами и приемами не только самостоятельной, но и творческой работы; обеспечив основные условия творческой деятельности: обмен и борьбу мнений, свободу критики. Студентам необходимо время для осуществления всех четырех фаз творчества, по Уэллсу: подготовки, созревания идеи, озарения и проверки своей идеи, воплощенной в действительность.

Для обеспечения творческих условий познавательной деятельности необходимо:

♦ приучить студентов к работе с первоисточником, с книгой, монографией, научной статьей; научить его приемам просмотрового чтения для быстрого нахождения нужной информации (в разд. 11 указаны 20 приемов работы с текстом);

♦ проводить творческие дискуссии на занятиях или за круглым столом, создавая в доброжелательной обстановке возможности релаксации, свободы обмена мнениями, чтобы развивать воображение, гибкость и дивергентность мышления. При этом полезно использовать методы развития творчества, известные вам из психологии: мозгового штурма для генерации идей, отбора идеи; синектику, способ организации коллективной мыслительной деятельности на основе четырех приемов: рассмотрение проблемы в том виде, как она дана; отказ от очевидного решения; проведение прямой аналогии с чем-либо; формулировка проблемы в общем виде.

Полезно использовать метод ассоциативных моделей умственной деятельности, основанный на метафоричности (от гр. *metaphora* — «перенос»), т. е. на переносе проблемности или проблемы на другой материал. Схемы, графики и диаграммы — не что иное как пространственные метафоры, которые стимулируют мышление. Это значит, что существует связь между метафорой и творчеством. Метафоры (переносы) позволяют мышлению человека эффективнее выделять структуру сложных объектов. Умение пользоваться метафорами особенно при работе с компьютером. Графики и диаграммы удобны и более привычны для студентов технических учебных заведений, так как пространственные отношения встречаются в их опыте чаще других.

Существует логогрифический метод (от гр. *logos* — «слово» + *griphos* — «сеть, загадка») — это «род шарады или загадки, в которой задуманное слово получает различное значение от перестановки или выбрасывания слогов или букв, например: целое — часть дерева, без 1 буквы — река, без 2 — местоимение, без 3 — предлог (крона, Рона, она, на)» /57, с. 409/. В приложении к решению технических проблем логогрифический метод осуществляется с помощью построения множества ассоциаций, синтагм (от гр. *syntagma* — «нечто соединенное»), т. е. смысловых единиц, критериев, на основе которых генерируются идеи и отбираются нужные или пригодные.

В США, Англии, Франции, ФРГ, России и других странах используют все эти методы, а также деловые игры и проектное обучение, т. е. работу группы студентов над одним проектом, причем каждый выполняет свою часть проекта. Проектное обучение используется как в индивидуальном, так и коллективном творчестве студентов, позволяющем проводить критический разбор решений, учитывая 7 основных вопросов: кто, что, где, когда, как, зачем и почему решает данную проблему. Обсуждаются рекомендации по выходу из тупиковых ситуаций. В результате совместной полезной деятельности не навязываются и не просто передаются знания, а создаются ситуации, порождающие новые знания. Причем используются все уровни творческой мыслительной деятельности: наглядно-предметный, наглядно-образный и словесно-логический.

Проблеме развития творчества большое внимание уделял Константин Сергеевич Станиславский. Одаренный большим талантом, яркостью воображения, редким обаянием, сценической внешностью,

непрестанно совершенствуя мастерство, он приобрел славу выдающегося актера своего времени. Но не только этим знаменит К. С. Станиславский: он сумел передать свой сценический и педагогический опыт как в сочинениях /217, 218/, так и в педагогической деятельности, обучая сценическому мастерству преподавателей театральных студий /219/. Многие из его педагогического наследия не потеряло своей актуальности и в наше время.

В основе педагогического наследия К. С. Станиславского лежит разработанная им театральная система, основывающаяся не на изучении конечных результатов, а на выяснении причин, порождающих тот или иной результат. В ней впервые решается проблема сознательного овладения подсознательными творческими процессами, в которых участвуют внешние и внутренние данные преподавателя: ум, воля, способности к общению, техника речи, чувство меры и правды, эмоциональность, пластика /217, с. 225 /. Главным в этой системе является человек, его нравственная, духовная и творческая сущность. Преподаватель, как актер, ставит перед собой идейно-творческую цель, названную К. С. Станиславским сверхзадачей, являющейся основой его системы.

Как сценический, так и педагогический успех дела определяется «ансамблем всех участников, объединенных единым творческим методом и общностью понимания идеи. Ансамбль — это союз ради одной коллективной цели» /218, т. I, с. 377/. К. С. Станиславский уделял большое внимание созданию благоприятного психологического климата в этом ансамбле: «Постановка дела, где нет уважения к человеку, где нет вежливости, создает атмосферу вырождения» /219, с. 28/.

Известно, что не всегда один и тот же человек одинаково симпатичен всем, но чтобы не обострять взаимоотношений и создать благоприятный климат в коллективе, хорошо помогает рекомендуемый К. С. Станиславским «эффект отказа». Он выражается в том, что надо как бы отказаться от несимпатичных вам качеств человека и поискать в нем то, что вам симпатично, что пойдет на пользу в достижении поставленной цели. Например, если человек зол, надо искать, в чем он добр и т.п.

Другим условием благоприятного климата является «эффект соучастия», который, по мнению К. С. Станиславского, заключается в активной работе всех членов «ансамбля». Такой эффект может быть создан, если преподаватель умеет не только что-то выражать, но и заражать своим настроением /218, т.2, с. 287/ подобно тому, как заражается зритель в театре или кино, сопереживая с героями, или когда зритель в кино укачивается, глядя на подпрыгивающую на волнах моторную лодку. Заразить студентов так, чтобы они стали активными участниками процесса познания, — вот задача преподавателя.

И, наконец, третьим условием успешной организации психологически благоприятного климата является «работа на расслабленных мышцах», т. е. не напрягаясь внешне, но максимально сосредоточенно и внимательно внутренне. Для этого, по мнению К. С. Станиславского, «... человек сам должен развивать лучшие качества своего характера — легкость, веселость и бодрость» /219, с. 44/, причем неверно понимать веселье только как смех, «это ошибка», — говорит К. С. Станиславский, и далее: «веселость — это бодрость, темп, интенсивность» /218, т.2, с. 183/. К. Е. Антарова, ученица К.С.Ста-

ниславского, приводит его слова: «Если учитель наполнил свое творчество любовью к людям, он не заметил часов труда и все его ученики их не заметили» /219, с. 40/, и далее: «Преподаватели, которые жалуются на усталость, — не преподаватели, они — машины, работающие для денег» /219, с. 40/.

К. С. Станиславский не только называет основные постулаты педагогического мастерства как творчества, но и раскрывает пути его развития. Прежде всего он рекомендовал не бояться критики в свой адрес: «... стараться с первых шагов слушать, понимать и любить жестокую правду о себе» /217, с. 111/, быть доброжелательным к другим и требовательным к себе. Будучи режиссером, хотя и не имея еще режиссерского авторитета, К. С. Станиславский «...побеждал товарищей своей фантастической любовью, трудоспособностью и строжайшим отношением к делу и прежде всего к самому себе» /217, с. 138/.

Красной линией проходит в трудах К. С. Станиславского и его учеников мысль о том, что преподаватель — это творческая личность. С его точки зрения, для начала творчества нужны внимание, внешнее и внутреннее, доброжелательность, полный мир и спокойствие в самом себе и бесстрашие. Важно уметь переключать свое внутреннее внимание: «...сначала трудное постепенно становится привычным. Привычное не сразу, а постепенно становится легким и, наконец, легкое — прекрасным» /219, с. 46/. Обучать студентов без страха к преподавателю: «Учитель, вносящий страх и трепет в студию вместо обаяния и радости, не должен в ней учить. Он вреден» /219, с. 47/. Обучать так, чтобы у студентов было «полное доверие к своим учителям»

/219, с. 48/, «... чтобы никто не стеснялся подойти к учителю с вопросами или недоумениями, чтобы вся жизнь студийца могла найти в сердце учителя отклик и совет как равного ему, но более умудренного опытом друга» /219, с. 64/.

К. С. Станиславский подробно раскрывает 7 ступеней творчества: сосредоточенность, бдительность, бесстрашие, спокойствие, доброжелательность, обаяние, радость /219, с. 79—99/, заявляя при этом: «Правдивость потому не вводится в моей системе как качество, что она — основа творчества» /219, с. 87/.

К коллективному творчеству К. С. Станиславский предъявляет следующие требования: точность во всем, дисциплина (никаких опозданий), порядочность и взаимодоверие, творческая сосредоточенность, вдохновение, умение слушать критику, внимание, воля. По сути, это все — сверхзадачи, над которыми должен работать преподаватель, развивая творчество студентов.

Многих выдающихся ученых, работающих в самых различных областях науки, всегда интересовал вопрос о психологических особенностях творческой деятельности и условиях, необходимых для продуктивного творчества. Пожалуй, наиболее последовательно охарактеризовал эти условия В. И. Вернадский /120, с. 190/. Главными из них он считал следующие:

- ◆ проводить детальный анализ;
- ◆ видеть за частным общее;
- ◆ не ограничиваться описанием явления, а глубоко исследовать его сущность и связь с другими явлениями;

- ◆ не избегать вопроса «почему»;
- ◆ прослеживать историю идей;
- ◆ собирать как можно больше сведений о предмете исследований из литературных источников (преимущественно научных), обращаться к оригиналам;
- ◆ изучать общие закономерности научного познания (думать о том, как думаешь);
- ◆ связывать науку с другими областями знания, с общественной жизнью;
- ◆ не только решать проблемы, но и находить новые, нерешенные /221, с. 49/.

В Институте Гэлаппа в Америке провели исследование, чтобы выяснить, из чего складывается успех у творческих деятелей, обладающих организаторским талантом, хорошими трудовыми навыками и усердием. В результате опроса 1500 лиц была выведена «формула успеха»:

1. **Здравый смысл** — наиболее распространенное качество у всех опрошенных (61% из 1500 опрошенных). Это качество можно в себе развить. Один из способов — учиться на опыте других людей, а также на собственных ошибках.

2. **Знание своего дела** — вторая общая черта опрошенных. Причем процесс обучения продолжается даже после достижения самых больших высот.

3. **Уверенность в собственных силах.** Она подразумевает еще силу воли и способность ставить перед собой четкие цели.

4. **Высокий общий уровень развития.** Это необходимое условие выдающихся достижений. Важна в этой связи способность быстро постигать сложные концепции, подвергая их быстрому и четкому

анализу. На общем уровне развития сказываются по крайней мере три элемента: богатый словарный запас, хорошие способности к чтению и письму.

5. Способность доводить дело до конца. Увлеченные люди отличаются громадным упорством в области их интересов.

Это общие качества, свойственные творческой личности, добившейся определенного успеха. Но есть и другие качества, присущие творческой личности, на развитие которых обращают внимание в вузах разных стран по-разному. Так, в первую очередь предлагается развивать такие качества личности, как умение приспосабливаться, самостоятельность (ФРГ); оригинальность, гибкость мышления (США); раскованность; оригинальность, стремление к самоутверждению (Франция) /209, с. 38/.

Проблема развития творчества студентов, естественно, тесно связана с педагогическими технологиями, основанными на тех или иных формах и методах обучения. Само собой разумеется, первостепенное значение приобретает проблемное обучение с общедидактическими методами: проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский, а также деловые игры и проектное обучение, которое «гарантирует студенту большую собственную активность, самоопределение и проблемность обучения» /209, с. 36/.

В вузах Франции студентов обучают эвристическим методам подобно тому, как в школе — письму и т.п. «Чтобы не думать об этом в момент творчества, эффективно используя добытые знания так же, как при письме применяют правила, не думая о них» /209, с. 23/. Основными методами являются:

1. Метод аппликации теории, т. е. применение одной теории в той же области, но в неизвестном

секторе. Так, одна студентка заменила демонстрацию рисунков, выполненных на прозрачной бумаге, сплошной лентой, чтобы не создавать перерывов в показе изображений, иллюстрирующих события в сказке о Русалочке.

2. Метод соединения (комбинирования) двух теорий, например, в искусстве при создании декоративного панно используется сочетание рисования, вышивки и аппликации.

3. Метод дефиниций, т. е. определения тех явлений, которые предстоит изучить.

4. Метод экспериментального беспорядка. В его основе лежит детская игра, «в процессе которой играющий заведомо беспорядочно создает конструкции, полагаясь на интерес, возникающий при анализе каждого действия и рождающейся композиции» /209, с. 24/.

5. Метод противоречий «состоит в том, чтобы опровергнуть существующее в науке мнение по определенному вопросу» /209, с. 24/.

6. Метод критики похож на предыдущий, но может и не быть основан на противоречии.

7. Метод обновления, например, пересказ современным языком «Слова о полку Игореве».

8. Метод рекодификации, т. е. выражение какого-либо явления другим кодом. «Прекрасный пример — таблица Менделеева» /209, с. 25/.

9. Метод представления (показа), т. е. графическое и схематическое представление явления /209, с. 23–26/.

Думаю, что и нам стоит знакомить студентов с эвристическими методами, если мы хотим развивать их способности к творчеству. Известно, творческие люди, как правило, умственно одаренные,

но не все одаренные — творческие люди. Преподаватели знают, что среди студентов встречаются и способные лодыри.

Различие между творческой и нетворческой личностью определяется степенью ее усилий и устремлений. Творческий человек стремится к интересной работе, независимо, самостоятельно мыслит, более склонен к риску, любознателен, оригинален, фантазер, гибок, изобретателен, активен, настойчив, всегда что-то ищет, о чем-то расспрашивает. В связи с этим задача преподавателя не пресекать вопросы студентов, а стимулировать их, развивая гибкость и оригинальность их мыслительной деятельности.

Для этого необходимо продумать всю технологию обучения студентов в русле развития их творчества, отобрать задания, способствующие этому: помимо курсовых и дипломных проектов и работ давать им индивидуальные задания (реферат, доклад для конференции, частичный или полный поиск чего-либо, решение нестандартных задач и т.п.). Полезно проводить практические занятия и семинары в форме беседы, «круглого стола», микроконференции, демонстрации и обсуждения конкретных результатов исследовательской работы (теоретического и практического характера), стимулировать студентов к участию в научной работе кафедры, в научных конференциях, олимпиадах, конкурсах и т.п. Главное, чтобы все эти задания и организационные формы деятельности носили не стихийный характер, а были результатом серьезной продуманной, заранее спланированной технологии обучения и развития творческих способностей студентов.

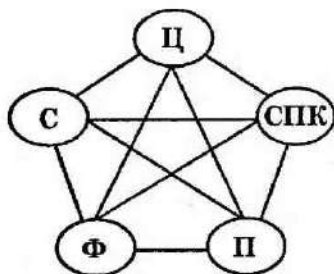
Доктор педагогических наук Т. В. Кудрявцев не случайно напоминает нам мысль немецкого дидакта и психолога А. Дистервега: «Плохой учитель преподносит истину, а хороший учит ее находить». Исходя из этого мы и должны пытаться строить учебный процесс. Искать активные методы обучения, обучать творчеством — это социальный заказ нашего общества, обращенный к дидактам, психологам, ко всем преподавателям» /222, с. 12/. И хотя сказано это давно, актуальности не потеряло и в наше время.

13.

КОНТРОЛЬ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Механизм контроля в учебном процессе разработан в психолого-педагогической литературе значительно хуже, чем проблема обучения. Между тем он играет значительную роль в познавательной деятельности студентов. Педагогический контроль — это способ получения информации о качественном состоянии учебного процесса. Контроль педагога за процессом и результатом труда направлен как на деятельность студентов, так и собственную деятельность, а также на взаимодействие студентов и педагога.

Рассмотрим контроль с точки зрения педагогической системы:



- Ц — цель.
- С — содержание.
- СПК — средство педагогической коммуникации.
- Ф — функции контроля.
- П — принципы контроля.

Рис. 19. Система контроля в учебном процессе

По цели различают следующие формы контроля:

- ◆ диагноз (что может студент),
- ◆ констатация (что знает и умеет студент),
- ◆ прогноз (чего можно добиться).

По своему назначению все эти три вида контроля очень близки, однако каждый специфичен в зависимости от цели. Готовясь к проведению контроля, все преподаватели задумываются над тем, что и как контролировать. В педагогике вопрос, что контролировать, считается частным, так как он зависит от предмета или темы в самом предмете. Можно контролировать знания (усвоение материала, правила, закона и т.п.). В первом случае (три контроля усвоения знаний) контроль будет называться дифференцированным (поаспектным), во втором — комплексным. Контроль может быть проведен с учетом разных уровней активизации мыслительных процессов: познание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. Тогда задания в контрольных работах могут включать ключевые слова и фразы, как представлено Б. Блюмом /223, с. 302/ (см. табл. 7).

Данная таксономия (от гр. *taxis* — «расположение в порядке» + *nomos* — «закон») целей обучения была разработана в США Б. Блюмом. По его мнению, эти уровни представляют собой зависимую иерархию. Первый уровень означает умение узнавать факты, структуры и т.п. на основе распознавания. Второй уровень, понимание, «позволяет осуществлять воспроизведение материала, не гарантируя применение его в решении других задач». Третий уровень уже связан с деятельностью, обеспечивающей решение определенного класса задач. Все остальные уровни предполагают усвоение деятель-

МЫСЛИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Уровень по «Таксономии» Блума	Ключевые слова и фразы
Познание	Соотнесите, перечислите, расскажите, сформулируйте, установите, опишите, назовите
Понимание	Расскажите своими словами; опишите, что вы чувствуете относительно...; суммируйте; покажите взаимосвязь, объясните смысл
Применение	Продемонстрируйте; объясните цель применения; воспользуйтесь этим, чтобы решить...
Анализ	Разложите на составляющие; объясните причины; сравните; разложите по порядку; классифицируйте; объясните, как и почему...
Синтез	Разработайте новый вид продукта; создайте; что произойдет, если...; придумайте другой вариант; есть ли другая причина.
Оценка	Установите нормы; отберите и выберите; взвесьте возможности; выскажите критические замечания; выберите то, что вам больше всего нравится; что вы думаете о...

ности, лежащей в основе решения продуктивных (творческих) задач /224, с. 20/. Они могут быть реализованы в комплексном контроле на монодисциплинарном или полидисциплинарном экзамене, например, на итоговом междисциплинарном экзамене по профилю специальности, на защите дипломной работы, проекта или на промежуточном экзамене.

Н. Ф. Талызина различает три вида контроля: «предварительный, текущий, итоговый» /224, с. 3/. Предварительный (поэтапный) контроль необходим для получения сведений об исходном уровне познавательной деятельности студентов, а также перед изучением отдельных тем дисциплины. Результаты контроля должны использоваться для адаптации учебного процесса к особенностям данного контингента студентов /224, с. 4/. Текущий контроль предназначен для управления усвоением знаний и умений, итоговый — для подведения итогов и определения качества сформированности комплексных умений.

Общим для педагогики вопросом является, как контролировать? По средствам педагогической коммуникации контроль можно рассматривать с точки зрения:

1) способов: традиционный или нетрадиционный (программированный контроль, тест);

2) характера: субъективный, объективный;

3) использования ТСО: безмашинный, машинный;

4) формы: устный, письменный;

5) времени: предварительный, начальный, исходный, текущий, поэтапный, итоговый, пообъектный;

6) массовости (по охвату студентов): индивидуальный, фронтальный, индивидуально-групповой;

7) контролирующего лица: преподаватель, студент-напарник (взаимоконтроль), студент сам (самоконтроль);

8) дидактического материала:

◆ контроль без дидактического материала (сочинение, устный опрос, диспут-общение и т.п.);

◆ с дидактическим материалом (раздаточный материал, тесты, билеты, контролирующие программы и т.п.);

◆ на основе знакомого, проработанного и усвоенного материала;

◆ на основе нового материала, сходного по форме и содержанию с усвоенным ранее материалом.

Система проверки знаний и умений студентов — органическая часть учебного процесса, и ее функции выходят далеко за пределы собственно контроля. Наряду с контролирующей контроль выполняет обучающую, управляющую, воспитывающую и развивающую функции.

Целью контролирующей функции является установление обратной связи (внешней: студент — преподаватель и внутренней: студент — студент), а также учет результатов контроля. Обучающий контроль дается с профилактико-предупредительной целью, а также с целью управления обучением, формирования навыков и умений, их корректировки и совершенствования, систематизации знаний.

Воспитывающая функция контроля означает максимальный учет личности студента, создание ему условий для формирования личностных качеств, например, дисциплинированности, трудолюбия и т.д. Развивающий контроль предназначен для развития памяти, внимания, логического мышления, интереса к предмету, творчества, мотива познавательной деятельности и т.д.

Контроль может выполнять и специфические функции в зависимости от цели: диагностирующие, констатирующие, прогнозирующие.

Основными принципами контроля являются: профессиональная направленность, валидность, надежность, системность и систематичность.

Профессиональная направленность контроля обуславливается целевой подготовкой специалиста,

поэтому повышается мотивация познавательной деятельности студента, что, несомненно, положительно сказывается на подготовке высококвалифицированного специалиста.

Валидность контроля (от лат. слова *validus* — «крепкий, здоровый») обеспечивается, с одной стороны, его адекватностью целям обучения, с другой стороны, по возможности большим количеством контрольных заданий. Под адекватностью контроля понимается его содержательная сторона, т. е. контролировать следует то, чему обучали студентов, и то, что намечено проконтролировать. К сожалению, бывает нарушение этого принципа. Например, преподаватель обучал студентов узнаванию и распознаванию какой-либо формулы, а в контрольной работе дает задание на применение этой формулы для расчета чего-либо.

Валидность контроля всегда должна быть связана как с предметными знаниями, так и с теми видами познавательной деятельности, в системе которой эти знания должны функционировать, т. е. если изучается орфографическое правило, то изучается и его применение, тогда правомерен и контроль его применения.

Кроме того, валидность контроля зависит от количества контролируемых заданий. «Известно, что в экзаменационные билеты включаются всего два-три вопроса, которые, естественно, на могут охватить всего содержания предмета. В силу этого экзамен нередко не отражает истинных достижений учащихся» /224, с. 21/. Именно поэтому на Западе используются письменные тесты, включающие десятки заданий и позволяющие сделать контроль достаточно валидным.

«Используя увеличение числа заданий как путь повышения валидности контроля, нельзя забывать, что цель будет достигнута только тогда, когда эти задания будут полней охватывать не только содержание предметных знаний, но и систему предусмотренных видов познавательной деятельности» /224, с. 24/. С этой целью можно использовать междисциплинарный итоговый экзамен. Он обеспечивает синтезированный контроль, который «позволяет судить об усвоении всей системы знаний и соответствующих им видов деятельности, предусмотренные целями обучения» /224, с. 27/.

Надежность контроля — это устойчивость результатов, получаемых при повторном контроле, а также близких результатов при его проведении разными преподавателями.

Валидность и надежность контроля — очень близкие друг к другу принципы. Если контроль имеет достаточную валидность, то он будет и надежным. Однако не всякий надежный контроль может быть валидным. Если контроль не охватывает всего объема знаний, он не может быть валидным.

И, наконец, последний принцип контроля, который по своей значимости занимает ведущее место, — это его системность и систематичность. Все еще велика роль каждого преподавателя в планировании, организации и проведении контроля. Главное — продумать всю систему контроля от начала до конца с учетом его цели, содержания, средств педагогической коммуникации, роли студента и своей роли, функций и принципов, видов контроля. Никогда нельзя применять контроль наспех или, чтобы «подловить, подхлестнуть, поймать» студентов. Такой контроль малоэффективен и неэтичен. Сту-

денты должны знать содержание (что будут контролировать), средства (как будет осуществляться контроль), сроки и длительность контроля. При разработке системы контроля вам может помочь табл. 8.

Таблица 8

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

I. Цель	II. Содержание	III. Средства
<p>1. Диагноз (исходный уровень, что могут, что знают)</p> <p>2. Констатация (поэтапная или итоговая)</p> <p>3. Прогноз (чего можно добиться) для дальнейшей работы</p>	<p>1. Дифференцированный пообъектный, поаспектный (усвоение материала, сформированность знаний и умений по уровням).</p> <p>2. Комплексный (сформированность умений)</p> <p>3. Монодисциплинарный экзамен или зачет</p> <p>4. Полидисциплинарный (междисциплинарный зачет или экзамен)</p>	<p>1. Методы: устный, письменный, традиционный, тест.</p> <p>2. Характер: субъективный, объективный.</p> <p>3. Формы:</p> <p>а) по времени:</p> <ul style="list-style-type: none"> — предварительный (исходный), — текущий, — поэтапный, — итоговый. <p>б) по лицу:</p> <ul style="list-style-type: none"> — преподаватель, — взаимоконтроль, — самоконтроль. <p>в) по массовости (по охвату студентов)</p> <ul style="list-style-type: none"> — индивидуальный, — индивидуально-групповой, — фронтальный. <p>г) по использованию ТСО:</p> <ul style="list-style-type: none"> — машинный, — безмашинный.

IV. Функции контроля	V. Принципы контроля
<p>1. Контролирующая (обратная связь и учет результатов).</p> <p>2. Обучающая, управляющая (формирование навыков и умений, корректировка, профилактико-предупредительная, совершенствование).</p> <p>3. Развивающая (развитие памяти, внимания, логического мышления, мотивации, интереса к предмету, творчества).</p> <p>4. Воспитывающая (дисциплинирующая, воспитывающая трудолюбие и т.п.).</p>	<p>1. Профессиональная направленность.</p> <p>2. Валидность (адекватность и объемность).</p> <p>3. Надежность (достоверность).</p> <p>4. Системность и систематичность.</p>

Опыт проведения контроля показывает:

♦ нельзя подвергать контролю то, что усвоено на 1-м уровне, т. е. на уровне ознакомления, первичного представления;

♦ не стоит прибегать к контролю, если преподаватель уверен, что все студенты выполняют задание на 100%, но рекомендуется предусмотреть примерно полное его выполнение, чтобы создать у студентов веру в себя («уроки радости»);

♦ хорошо организованный поэтапный (пообъектный) контроль снимает необходимость в итоговом;

♦ необходимо варьировать средства контроля, делать поэтапный контроль обучающим;

♦ создание спокойного психологического климата в процессе контроля (релаксация) способствует лучшей работе студентов и положительно сказывается на результатах контроля.

Встает вопрос, как часто надо использовать контроль в учебном процессе? На этот вопрос может ответить только сам преподаватель, исходя из спе-

цифики предмета (вероятно, по математике будет значительно чаще необходим обучающий контроль, чем, скажем, по истории), контингента студентов, их исходного уровня знаний и умений и т.д. Однако примерные данные распределения учебного времени приводятся доктором педагогических наук И. И. Тихоновым: сообщение информации — 40 %, освоение информации — 40, контроль освоения — 10–15, коррекция рассогласования — 5–10, т. е. на контроль и коррекцию отводится 20 % учебного времени, но это только ориентировочная цифра. К сожалению, в методической литературе нет научно обоснованного расчета затрат учебного времени на систему контроля в учебном процессе.

В кибернетике является общепризнанным, что чем чаще осуществляется контроль за процессом, тем выше эффективность управления познавательным процессом студентов и лучше результаты усвоения учебного материала. «Попытки механически перенести это положение в учебный процесс не увенчались успехом» /224, с. 7/.

Практика показывает, что отсутствие поэтапного (пооперационного, пообъектного) контроля «сильно ухудшает качество протекания усвоения, не позволяет своевременно корректировать его ход» /224, с. 10/. Кроме того, необходимо иметь в виду, что контроль может проводить не только преподаватель, но и студент может контролировать студента (парная работа) или студент может проверять себя сам (например, выполняя компьютерную обучающую программу) по ключам. Весьма продуктивен обучающий самоконтроль, если студент сразу же после выполнения задания может сверить свой ответ с эталоном. Не менее продуктивен и взаимоконтроль.

Замечено, что в парной работе студенты лучше усваивают материал, если что-то объясняют своему напарнику или контролируют его по ключам (эталонам). Н. Ф. Талызина подчеркивает: «Следует также отметить, что положительное отношение в группах, где учащиеся работали парами, поочередно контролируя друг друга, было более устойчивым, чем в группах самоконтроля» /224, с. 10/. Это еще одно положительное качество взаимоконтроля. Если идет итоговый контроль или текущий, но с контролирующей, а не обучающей функцией, то лучше осуществлять проверку самому преподавателю, ибо тогда реализуется обратная (внешняя: студент — преподаватель) связь, возможен учет результатов для продолжения или корректировки учебного процесса.

При определении качества знаний существенными и важными являются такие показатели, как полнота и глубина, обобщенность и конкретность, систематичность и системность, оперативность и гибкость, сознательность и прочность, действенность и практическая приложимость приобретенных знаний и формируемых умений.

Контроль способствует развитию личности, ее интеллекта, внимания. Так, ленинградскими учеными под руководством Б. Г. Ананьева доказано, что в студенческом возрасте повышается роль фактора внимания. В 18—21 год он занимает четвертое место по числу и мощности корреляционных связей, а в 20—25 лет — уже второе. В 19, 24 года мнемонические функции опережают логические, а 20, 23, 25 лет — обратная картина. В 18—19 лет человек характеризуется относительной стабильностью мыслительных функций /139, 225/.

Многолетняя практика преподавания в вузе и организации системы контроля подтверждает, что контроль становится тем эффективнее, чем полнее учтены психофизиологические особенности контролируемых. Высшее педагогическое требование — соблюдение закона целесообразности, формирование доверия к преподавателю и веры студентов в себя (им этого не хватает), прежде всего основано на уважении контролируемого. Важную роль при этом играет словесное общение (в меру «ругать» и подбадривать) и спокойная обстановка. Всем преподавателям следует помнить, что контроль — это всегда стресс, и наша задача сделать его не разрушающим, а созидающим, стимулирующим усвоение учебного материала и формирование умений.

Умелое использование преподавателем современных средств, будь то программированный или машинный контроль (например, ЭВМ), повышает эффективность контроля более чем в 2 раза (по результатам группового эксперимента, проведенного преподавателями кафедры немецкого языка Южно-Российского государственного технического университета). Перспективы контроля с помощью ЭВМ самые радужные.

Чрезвычайно важным вопросом при разработке системы контроля является вопрос о критериях знаний. Что понимать под «знает — не знает»? Эти понятия не самоочевидные, они требуют определения, уточнения и оценки. Только в этом случае контроль может быть надежным и объективным. С критериями знаний и соответственно оценок студентов надо знакомить заранее.

Именно такой подход осуществляется в рейтинговом контроле знаний при модульном обучении.

Слово «рейтинг» происходит от английского — *rating* и имеет 5 значений: 1. Мощность, производительность; 2. Параметр, расчетная величина; 3. Нормирование, хронометраж; 4. Оценка, тарификация; 5. Цифровые данные. В термине «рейтинговый контроль» нашли отражение все эти значения, т. е. рейтинговый контроль — это мощный, оценочный, хронометражный контроль, выраженный в цифровых данных (баллах), хронометражная оценка успеваемости студентов (их «производительности») с оценкой качества их работы.

В модульном обучении оценивается в баллах каждое задание, устанавливаются его рейтинг и сроки выполнения (своевременное выполнение задания тоже оценивается соответствующим количеством баллов), т. е. основной принцип рейтингового контроля — это контроль и оценка качества знаний и умений с учетом систематичности работы студентов.

Естественно, разработать критерии знаний и умений, а также их оценки — дело очень трудоемкое. Видимо, поэтому в вузах России рейтинговый контроль не нашел широкого распространения. А на Западе он широко используется на основе тестовой методики проверки знаний. Поскольку там он себя оправдал, можно надеяться, что и у нас тесты займут подобающее им место в рейтинговом контроле. Рассмотрим далее, что такое тесты, историю их становления и суть.

13.1. Тесты и тестовые задания

Понятие «тест» ведет свое происхождение от англ. *test*, что означает «проба, испытание, исследование». В психологии и педагогике тесты — это «стандартизованные задания, результат выполнения которых позволяет измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого» /203, с. 513/.

Впервые в 1864 г. тесты начал применять Дж. Фишер в Великобритании для проверки знаний учащихся. Теоретические основы тестирования были разработаны английским психологом Ф. Гальтоном в 1883 г. С его точки зрения, тесты — это серии одинаковых испытаний большого числа индивидов, а также статистическая обработка результатов на основе выделения эталонов оценки.

Термин «тест» впервые ввел в научный оборот американский психолог Дж. Кеттелл в 1890 г. Он предложил серию из 50 тестов для определения примитивных психофизиологических характеристик, например, измерение силы левой и правой рук с помощью динамометра, скорости реакции на звук и т.д. Французский психолог А. Бине применил принципы тестологических исследований к высшим психическим функциям человека. В 1891 г. в его серию тестов вошли задания на испытание памяти, типа представления, внимания, эстетического и этического чувства и т. д. В 1911 г. немецкий психолог В. Штерн предложил *коэффициент интеллектуальности*.

В начале XX в. начинают разграничиваться психологические и педагогические направления в разработке тестов. Первый стандартизованный педа-

гогический тест был составлен американским психологом Э. Торндайком.

В СССР начало составления и применения тестов относится к 20-м годам XX в. В 1926 г. была опубликована первая серия тестов для школ, в 1936 г. они были осуждены и запрещены постановлением ЦК ВКП(б) «О педагогических извращениях в системе наркомпросов». Сталин считал тесты буржуазным явлением и поэтому был против их использования. Такова в основном краткая историческая справка о тестах, основанная на данных БСЭ /203, с. 513, 514/.

Однако тесты не остались без внимания. Их продолжали составлять и использовать как на Западе, так и в нашей стране. Следует отметить, что системы тестов базируются на самых различных теоретических представлениях. Так, например, в США разрабатывались тесты на базе бихевиоризма (от англ. слова *behavior* — «действие»), гештальтпсихологии, т. е. на основе принципа целостности в анализе сложных психических явлений (от нем. *Gestalt* — «целостная форма, образ, структура») и неофрейдизма, т. е. на основе принципа решающей роли среды в формировании личности, а также соединения психоанализа с социологическими и этнографическими теориями.

Однако составление тестов строилось как на Западе, так и в России по единой схеме:

- ◆ определение целей теста;
- ◆ составление теста в черновом варианте;
- ◆ апробация теста на репрезентативной выборке испытуемых и исправление недостатков;
- ◆ разработка шкалы измерений (на основе качественных соображений и статистической обработки результатов) и правил интерпретации результатов.

Качество теста определяется по следующим характеристикам:

1. **Надежность**, иными словами получение устойчивых результатов, безотказность, долговечность, сохраняемость при заданных условиях. Требование надежности удовлетворено, если считается выполненным не менее 40 операций.

2. **Валидность** (соответствие полученных результатов цели тестирования), содержательная и функциональная. Содержательная валидность — это адекватное отражение контроля того, что изучено в соответствии с целями обучения.

3. **Определенность**, общепонятность, простота теста: если задание предложить одной большой группе испытуемых, то они должны одинаково его понять.

4. **Однозначность** — дифференцирующая сила заданий.

Из сказанного видно, что тест должен быть научно обоснован. Все задания должны быть измерены по числу существенных операций, которые предстоит выполнить испытуемому, и оценены в баллах. В тесте контроль, учет и оценка тесно связаны друг с другом. Вот почему справедливо считать тест научно обоснованным методом «измерения интересующих качеств и свойств личности» /226, с. 9/.

«В зависимости от предмета измерения выделяются тесты педагогические, психологические, социологические, социально-психологические, культурологические и др» /226, с. 9/. «Педагогический тест — это система заданий возрастающей трудности и специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и измерить уровень знаний» /226, с. 9/. Они бывают трех уровней: 1-й —

узнавание, 2-й — воспроизведение (типовая, стандартная задача), 3-й — применение (в нестандартных условиях). Четвертого уровня тестов не бывает, ибо 4-й уровень — это творчество, которое базируется не столько на алгоритмах, сколько на полете свободной фантазии.

Тесты 1-го уровня бывают трех подуровней: опознавание, различение и классификация. Если вы помните, для традиционного контроля не рекомендуется давать задания на узнавание чего-либо. А для тестов задания 1-го уровня на узнавание вполне возможны, ибо они носят обучающий характер, поскольку в них обязательно должна быть заложена помощь в виде признаков объектов, о которых идет речь. Например, тест 1-го уровня на опознавание:

Задание: Если закон Ома устанавливает зависимость между током и напряжением, то является ли следующая формула законом Ома?

$$I = \frac{U}{R}$$

В эталоне дано: Да (т. е. является). Число существенных операций $P = 1$.

Как видите, в самом задании теста содержится информация о том объекте, о котором задается вопрос.

Пример теста 1-го уровня на различие:

Задание: Если закон Ома устанавливает зависимость между током и напряжением, то какая из приведенных ниже формул является законом Ома:

$$1. Q = I^2 R t;$$

$$2. I = \frac{U}{R};$$

$$3. N = IU.$$

В эталоне: 2 или формула $I = \frac{U}{R}$.

В тестах на различие рекомендуется давать не менее 3 дистракторов (вариантов ответа). Ни в коем случае нельзя давать неправильные дистракторы. Число существенных операций в этом задании равно числу объектов (формул), т. е. $P = 3$.

Пример теста 1-го уровня на классификацию:

Задание: Если закон Ома устанавливает зависимость между током и напряжением, закон Джоуля Ленца — зависимость теплоты от силы тока, а мощность — это работа электрического тока, то какая из приведенных ниже формул является законом Ома, какая — Дж. Ленца, а какая выражает мощность:

$$I = \frac{U}{R}; Q = I^2Rt; N = IU.$$

Эталон: $I = \frac{U}{R}$ — закон Ома.

$Q = I^2Rt$ — закон Дж. Ленца.

$N = IU$ — мощность.

Число существенных операций $P = 3 + 2 + 1 = 6$ по количеству соотносимых и сравниваемых объектов: I, U, R, Q, t, N .

Как видите, во всех 3 подуровнях тестов на узнавание есть подсказка в самом задании. Основной, существенной операцией везде является узнавание.

В тестах 2-го уровня тоже есть 3 подуровня: подстановка, конструирование, типовая задача. Все они рассчитаны на контроль деятельности по воспроизводству чего-либо. Как известно, воспроизве-

дение — это более высокий уровень в сравнении с просто узнаванием. Так, в тесте-подстановке заполняются имеющиеся в задании пропуски, в тесте-конструировании формулируется закон, составляется схема, дается сама формула и т.п. В типовой задаче дается решение задачи на основе алгоритма, правила или закона.

Пример теста 2-го уровня на подстановку:

Задание: Заполните пропуски в следующем предложении: закон Ома устанавливает зависимость между.... и

В эталоне: ток и напряжение или вариант: Закон Ома имеет формулу $I = \frac{U}{R}$.

Число существенных операций $P = 2$, т. е. число заполняемых пропусков.

Пример теста 2-го уровня на конструирование:

Задание: Сформулируйте закон Ома, напишите его формулу.

В эталоне теста дается сама формула. При формулировке закона Ома необходимо подсчитать слова или сочетания, изменение которых ведет к искажению смысла. Затем подсчитывается число существенных операций P .

В тесте 2-го уровня 3-го подуровня (нетиповая задача) дается условие задачи, которая решается по определенному алгоритму или правилу. В эталоне приводится решение задачи полностью, определяются существенные операции P .

Тесты 3-го уровня — применение дают возможность определить качество сформированных знаний и умений на основе решения нетиповой задачи. В эталоне также дается полное решение и опреде-

ляется число существенных операций. Именно установление числа существенных операций делает тестовую оценку объективной.

Вы видите, что в приведенных примерах содержалось от 1 до 6 и более операций, а чтобы тест был надежным, необходимо выполнить не менее 40 операций. Поэтому тесты даются в 2 вариантах:

1. Батарея тестов, т. е. совокупность их на проверку деятельности 1-го уровня, например, только на узнавание по 3 подуровням и т.п.

2. Тест-лестница — это минимальные задания, которые гарантируют проверку содержания всей темы, всего курса и т.д. с учетом всех уровней деятельности. Например:

1. Тест 1-го уровня на различение.
2. Тест 1-го уровня на классификацию.
3. Тест 2-го уровня на подстановку.
4. Тест 2-го уровня на конструирование.
5. Тест 2-го уровня — типовая задача.
6. Тест 3-го уровня — нетиповая задача.

Итак, важным для объективизации теста является:

♦ выделить содержание, которое необходимо контролировать;

♦ определить существенные операции и измерить результаты выполнения теста;

♦ оценить выполнение теста.

Оценка может выполняться по формуле:

$$K = \frac{a}{P},$$

где: K — коэффициент усвоения знаний и сформированности умений на данном уровне; a — число правильно выполненных существенных операций;

P — общее число существенных операций в тестах данного уровня.

Коэффициент K может быть равен или меньше 1, $K \leq 1$. Обычно тесты оцениваются в баллах (по числу существенных операций), но часто их переводят в привычную всем традиционную 5-балльную систему: если K равен 1 или 0,9, то оценка 5, если $0,9 > K \geq 0,8$, то оценка 4, если $0,8 \geq K \geq 0,7$, то — 3. Если работа выполнена менее чем на 0,7 (т. е. менее 70%), то рекомендуется оценивать ее неудовлетворительной оценкой, ибо доказано, что этот уровень усвоения материала ($K = 0,7$) является минимальным, который обеспечивает возможность дальнейшего обучения студента. Ниже уровня 0,7 знания студента неудовлетворительны, это сигнал того, что студенту необходимо заново разобраться в учебном материале самостоятельно или с помощью преподавателя.

В целом тестовая методика имеет свои плюсы и минусы. Положительным является объективизация оценки и возможность контроля большого объема знаний и умений студентов. Отрицательным является то, что при выполнении теста исчезает воспитательная функция контроля, так как нет общения.

В педагогической практике часто используются так называемые псевдотесты или тестовые задания, иногда их называют задания в тестовой форме /226/. Отличие псевдотестов от тестов в том, что, во-первых, в их задании нет информации о признаках объектов, о которых идет речь, а есть только вопрос или само задание и, во-вторых, смешиваются уровни контроля, следовательно, невозможно выявить существенные операции и поставить объективную оценку, а это значит, что в оценке псевдотестов допускается субъективизм. Именно по этим двум причинам они и называются псевдотестами.

Пример псевдотеста.

Задание: Какая из следующих форм является законом Ома?

$$I = \frac{U}{R} ; N = IU, Q = I^2Rt.$$

Эталон: $I = \frac{U}{R}.$

Как видим, здесь в задании дан только вопрос, смешаны деятельности разного уровня: опознавания и распознавания. Поскольку нет точного уровня, то невозможно определить существенную операцию и поставить объективную оценку.

Встречаются следующие формы тестовых заданий:

1. Вопрос или утверждение и выбор ответов.
2. Задания открытой формы (похожи на тест-подстановку).
3. Задания на установление соответствия.
4. Задания на установление правильной последовательности.

Например, у большинства американских авторов первая форма тестовых заданий выглядит обычно так:

1. Плазмиды имеют линейную форму?

- 1) да
- 2) нет

Или как вариант:

2. Плазмиды имеют кольцевую форму?

- 1) верно
- 2) неверно /226, с. 19/.

В. С. Аванесов предлагает те же задания реализовать в одном и не в вопросительной, а в утвердительной форме:

3. Плазмиды имеют форму

- 1) ливейную
- 2) кольцевую /226, с. 19/.

Такая формулировка, с его точки зрения, позволяет избегать упрощенных ответов да/нет.

Основные требования к составлению подобных тестовых заданий:

1. «... инструкция должна быть общей, свободной от элементов содержания заданий».

2. Содержательную основу самого задания «лучше писать строчными буквами».

3. «Ответы к заданиям и номера ответов ... должны быть короткими и содержательными» /226, с. 27/.

«В заданиях с двумя ответами легко набрать баллы за счет догадки». Поэтому «в качестве оптимума пробовались три, четыре, пять, шесть и более ответов. И хотя с увеличением числа последних вероятность правильного ответа действительно снижается, но растет и громоздкость задания. ...Поэтому общей тенденцией стало стремление не к увеличению, а к оптимизации числа ответов, что положительно сказывается на качестве как заданий, так и теста в целом» /226, с. 32/.

Например:

Тело, падающее на землю, отклоняется к

- 1) северу
- 2) востоку
- 3) югу
- 4) западу /226, с. 40/.

Например, задания открытой формы:

Первым греческим философом считается _____

Эталон: Фалес.

Задания открытой формы отличаются от теста-подстановки тем, что ответ в конце предложения ставят студенты, т. е. они заканчивают предложение.

Еще пример:

Положительный заряд ядра определяется числом _____
/226, с. 57/.

Студент должен закончить предложение.

В заданиях на установление соответствия даются две колонки, например:

<i>События</i>	<i>Даты</i>
1. Начало Крымской войны	А. 1855
2. Отмена крепостного права	Б. 1898
3. Покушение на царя Александра II	В. 1887
4. Морозовская стачка	Г. 1863
5. I съезд РСДРП	Д. 1884
	Е. 1861
	Ж. 1881
	З. 1851

Ответы: 1З, 2Е, 3Ж, 4Д, 5Б /226, с. 61/.

Еще пример:

<i>Формула</i>	<i>Используется для вычисления</i>
1. q/U	А. Электродвижущей силы источника
2. q/t	Б. Электроемкости
3. A/q	В. Силы тока
4. F/q	Г. Напряжения электрического тока
5. $q \cdot U$	Д. Работы силы электрического поля
	Е. Потенциала

Ответы: 1Б, 2В, 3Е, 4Г, 5Д /226, с. 62/.

С помощью заданий на установление правильной последовательности выясняются знания и умения испытуемых по выполнению определенных предписаний, правил. Например, дается в произвольном порядке ряд операций, событий, явлений и т.п. Студент должен проставить нумерацию в соответствии с их последовательностью:

Действия бурильщика при бурении шпура

- () — установить бур в бурильную машину
- () — продуть планги сжатым воздухом
- () — включить бурильную машину на полную мощность
- () — соединить буровую штангу с коронкой
- () — подключить штанги к бурильной машине
- () — открыть кран на магистрали со сжатым воздухом
- () — включить бурильную машину на небольшую подачу

/226, с. 65/.

Задача студента — проставить в скобках номера последовательности действий.

Как видим, тестовые задания направлены в основном на выявление знаний студентов. Они не пригодны для констатирующего итогового контроля, но для обучающего, корректирующего они — незаменимое средство.

И, наконец, принципы отбора содержания тестовых заданий (их обобщил В. С. Аванесов /226, с. 85–89/), которые можно отнести и к тестам:

1. Значимость, т. е. в задание включаются наиболее важные ключевые, сущностные знания.

2. Научная достоверность, т. е. то, что «является объективно истинным. Спорные в науке истины не включаются в задание».

3. Соответствие содержания теста или тестового задания уровню современного состояния науки:

проверять знания не только на достоверном, но и на современном научном материале.

4. Репрезентативность — включать не только значимые элементы содержания, но и обращать внимание на полноту и их достаточность для контроля.

5. Возрастающая трудность: в начале теста рекомендуется давать более легкие задания, чтобы студент на них мог ответить положительно. Тогда у него появится вера в себя, и он лучше выполняет все задания.

6. Вариативность содержания. Содержание теста не может оставаться неизменным и независимым от развития науки и техники.

7. Системность содержания, т. е. подбирать задания, отвечающие требованиям системности знаний.

8. Комплектность и сбалансированность содержания теста. «Тест, разработанный для итогового контроля знаний, не может состоять из материалов только одной темы, даже если эта тема является самой ключевой в учебной дисциплине» /226, с. 87, 88/.

9. Взаимосвязь содержания и формы.

В заключение следует подчеркнуть, что тестирование является одной из наиболее технологичных форм проведения машинного и безмашинного контроля с управляемыми параметрами качества. «В этом смысле ни одна из известных форм контроля знаний студентов с тестированием сравниться не может. Но и абсолютизировать возможности тестовой формы нет никаких оснований» /226, с. 88/, ибо не всякое содержание можно представить в тестовой форме. К ним относятся многие доказательства, обширные вычисления, подробные описания, рассказы, аннотирование, реферирование и многое другое.

13.2. Оценка, отметка как составная часть контроля

Контроль неразрывно связан с оценкой деятельности обучаемых в баллах или в отметке. Если она ставится за выполнение теста, то, как мы видели, она объективно отражает оценку знаний и умений, ибо качество приобретенных знаний оценивается по количеству выполненных существенных операций, являющихся критериями оценки. Критерии оценки знаний чрезвычайно важны для выставления отметки. Необходимо всегда уточнить, что значит «знает — не знает», каковы критерии оценки. К сожалению, в традиционном контроле часто бывают необъективные отметки именно из-за отсутствия критериев оценки знаний. Уже на вступительных экзаменах иногда выявляется, что «школа поставила оценку, которая говорит о том, что ученик знает, а институт уверенно ставит «2», что означает, что ученик не знает» /224, с. 13/. В результате педагогическая проблема определения критериев знаний вырастает в социальную проблему. Вот почему необходимы единые критерии оценки знаний в системе школа — вуз.

Понятие «знает — не знает» относительно и в традиционном контроле без определенных критериев ведет к субъективности. Наглядный пример этого приводит Н. Ф. Тальзина /224, с. 13, 14/: ученице 6-го класса задан вопрос: «Какой треугольник называется равнобедренным?» Ученица дает точное определение: «Равнобедренным треугольником называется такой треугольник, у которого две стороны равны». Далее она его верно чертит на доске. Ей задают вопрос: «А какой треугольник называется равносторонним?» Ученица опять дает точ-

ное и полное определение по учебнику. Ей предлагается ряд треугольников, и она безошибочно выбирает равносторонний треугольник, измеряя его стороны. Кажется, что она материал знает. «Многие учителя считают, что если ученик безошибочно воспроизводит текст учебника, приводит собственные примеры, то это вполне достаточный показатель хорошего знания» /224, с. 14/. Однако, когда ученице задали вопрос: «Можно ли равносторонний треугольник назвать равнобедренным?», — она уверенно отвечает: «Нет, равносторонний треугольник не является равнобедренным». Наводящий вопрос «Почему?» и подсказка: «У него же есть две равные стороны», — не приводят ученицу к правильному ответу, ибо у нее понятие о равнобедренном треугольнике сформировалось неверное: фактически к равнобедренным треугольникам она относит такие и только такие, у которых при наличии двух равных сторон третья не равна им. Вот ее ошибка! Нет переноса знаний в другую ситуацию. «Как видите, понятие «знает — не знает» весьма относительное. О знаниях мы всегда судим по выполнению учениками каких-либо действий с этими знаниями, и это правильно, так как знания всегда существуют в нерушимой связи с теми или иными нашими действиями (умениями)» /224, с. 15/. Такой вывод относится не только к школе, но и к вузу.

Итак, критерии оценки знаний необходимы для выставления объективной отметки. Именно из-за их отсутствия ведутся многолетние споры о значимости отметок.

В России дискуссия о целесообразности применения отметок в обучении началась более 100 лет тому назад в Петербургском педагогическом обществе. Тогда известный педагог С. И. Миропольский

предсказал: «Смерть баллам грозит неизбежная; не нынче, завтра, но дни их сочтены». Дискуссия по «классным отметкам» вновь развернулась в конце XIX в. на совещании начальников С.-Петербургского округа. Совещание пришло к выводу о неудобстве сложившейся системы отметок, однако не смогло предложить более рациональную альтернативу. После Октябрьской революции в мае 1918 г. было принято постановление «Об отмене отметок», подписанное народным комиссаром просвещения А. В. Луначарским. Это было одним из первых шагов Народного комиссариата просвещения. В постановлении говорилось, что применение балльной системы для оценки познаний и поведения учащихся отменяется во всех без исключения случаях школьной практики. Перевод из класса в класс и выдача свидетельств производится на основании успехов учащихся по отзывам педагогического совета об исполнении учебной работы.

Обучение без отметок в советской школе не увенчалось успехом. Причин было много: отметки были изъяты из школьной практики без соответствующей реорганизации самого процесса обучения, его содержания, мотивационной направленности учащихся, без переподготовки педагогических кадров. Обучение без отметок было преждевременным для становящейся советской школы. На этом этапе оно привело к бесконтрольности учебного процесса. Поэтому восстановление в 1935 г. словесной пятибалльной системы, а затем с 1944 г. переход на цифровую пятибалльную систему имел прогрессивное значение для повышения ответственности учителей, учащихся и родителей за то, чтобы учащиеся овладевали прочными знаниями, навыками и умениями. Однако в последующие годы отметка в

школе вобрала в себя многие функции. Начав с роли показателя уровня знаний и стимулятора школьника к учению, она стала олицетворять чуть ли не всю личность школьника, оповещая его об успехах и неудачах в учении, стала мерилom работы учителя и всей школы, «зеркалом» качества учебно-воспитательной работы /227/.

В. А. Сухомлинский писал: «С первых дней школьной жизни на тернистом пути учения перед ребенком появляется идол — отметка. Для одного ребенка он добрый, снисходительный, для другого — жестокий, безжалостный, неумолимый. Почему это так, почему он одному покровительствует, а другого тиранит, — детям непонятно. Ведь не может 7-летний ребенок понять зависимость оценки от своего труда, от личных усилий — для него это пока еще непостижимо. Он старается удовлетворить или на худой конец — обмануть идола и постепенно привыкает учиться не для личной радости, а для отметки» /228/.

Неудачной оказалась и практика среднего балла аттестатов для выпускников средних школ. В некоторых районах страны вокруг него возник нездоровый ажиотаж. Литературная газета писала о случаях, когда в одной школе оценку ставили за «скатерть» и «колечко», в другой — за «футбольный абонемент», а в третьей — за настойчивость мамы, много лет состоявшей в родительском комитете. Слишком много функций вобрала в себя отметка и, в конечном итоге «девальвировалась».

Педагоги и психологи не раз отмечали, что низкие учебные оценки в результате неправильных умозаключений нередко отрицательно сказываются на общем самоуважении учащегося. На основании низкой оценки его знаний по тому или иному

предмету, которая иной раз свидетельствует просто о пробеле в образовании, учащийся делает вывод о своей «неспособности» к данному предмету, а порой и о слабости своих способностей вообще. Отрицательный учебный опыт, неудачи — одна из главных причин нежелания продолжать учебу. Пониженное самоуважение — сопутствующий фактор многих правонарушений подростков. Бывает, что учащийся что-то недопонял, недоучил. За ним утверждается репутация лентяя, и он начинает пропускать занятия, т. е. возникает конфликт. Конфликты порождают в молодежи обиду, упрямство, лень, злобу, сначала на предмет, на преподавателя, потом на школу (техникум, институт, государство и т.д.). От конфликтов страдают все: учащиеся, преподаватели, родители (инфаркты), но расплачиваются больше всех учащиеся. Отчислен из техникума (вуза) по неуспеваемости — рана на всю жизнь.

С 60-х годов в Грузии в ряде школ ведется безотметочное обучение, построенное на содержательно-оценочной основе. Автор этого метода Шалва Александрович Амонашвили отметок не ставит, учат детей оценивать знания своего товарища. На стадии «безэталонной» учебно-познавательной деятельности учащихся педагог использует словесные стимулирующие корректировки; «Я рад твоим успехам!», «Попробуй сделать вот так!», «Мне нравится твоя работа!», «Смотри, как я буду это делать! А теперь повтори!», «Попробуй еще раз!» и т.п. /227/.

Бывают развернутые оценочные суждения, в которых сначала говорится, что хорошо, затем — над чем еще необходимо поработать. При таком подходе в школе царит атмосфера взаимного доверия. Эту методику взял на вооружение заслуженный учитель школы РСФСР С. Туманян, воспитатель тру-

довой колонии для несовершеннолетних. В статье «Школа без двоек» (Комс. правда, 1982.21.11) он пишет: «Почти каждый наш воспитанник свой конфликт с обществом начал со ссоры со школой».

Эта статья затронула важную проблему, впервые связав недостатки в системе обучения с преступностью несовершеннолетних. Правонарушения и уголовные преступления совершают именно те подростки, для которых школа не стала домом радости, те, у которых возникли конфликты с учителями, администрацией и родителями по поводу успеваемости. В ответ на эту статью в редакцию пришло много писем от родителей учащихся, педагогов профтехучилищ, техникумов, бывших учителей и т.п.

«Если бы все были такими учителями, как пишет С. Туманян, то, наверное, было бы больше добрых людей на земле. Я это на себе испытала. Училась слабо, а потом совсем перестала учиться. Что-то недопонимала, за мной утвердилась репутация лентяйки. Вот я и стала уходить с уроков, а потом перестала посещать школу. Родителей вызывать стали, в общем, все не опишешь, что было..., сейчас я работаю, ударник коммунистического труда, а на школу до сих пор в обиде...» (Гая Н. из Новороссийска).

И С. Туманян ответил на эти письма. В статье «Двойка на двоих» (Комс. правда, 1983, янв.) он утверждает, что школьную программу может освоить каждый ученик, только одним надо помогать больше, учитывая их способности, а другим — меньше. И создавать определенные условия, вселяющие в них уверенность. Он не соглашается с мнением, что в учеников надо вселять не веру, а сознание обязанности прилежно трудиться. Вера и обязанность — два разных понятия. Прежде чем говорить

об обязанности прилежно учиться, учащегося надо научить учиться, помочь ему поверить в свои силы. С этим нельзя не согласиться. Более того, это относится не только к школьникам, но и к студентам.

Итак, попытки безотметочного обучения есть и, видимо, они имеют свою положительную сторону (на начальном этапе обучения, с трудными учащимися). Но они не могут стать обязательными для всех учебных заведений, ибо оценка дает возможность обратной связи учащийся — преподаватель. Выставляя отметки, преподаватель не только оценивает знания учащихся, но и воспитывает их. Если преподаватель ставит подряд тройки всем, то он сам дает себе оценку. О нем складывается общественное мнение как о брюзге, необъективном преподавателе, как о человеке, которому нельзя верить.

Между тем известно, что тройки эти будут разными. В одну тройку вложено столько труда, что проникаешься чувством уважения к этому человеку, а другая тройка — следствие разболтанности и лени. Важно, сколько труда вложил учащийся в эту оценку и каких результатов добился. Именно так оценивал ответы учащихся В. А. Сухомлинский. Его принцип оценки заключался в том, чтобы оценивать не знание само по себе и не старание, а именно продвижение вперед, т. е. результат соединения знания со старательностью.

В вузе и колледже, вероятно, тоже можно пользоваться методикой В. А. Сухомлинского, особенно на начальном этапе обучения. Во всяком случае, с оценкой надо обходиться очень осторожно. «Берегите» двойку! Это не просто призыв. Это значит, что необходимо проводить большую «профилактическую» работу, чтобы, не снижая требований, не доводить дело до двойки. Как тут не вспомнить слова

В. А. Сухомлинского; «Нельзя ловить учеников на незнании, надо добиться, чтобы они узнали, поняли, справились с работой, и лишь тогда ставить отметку; отметка не может быть наказанием, средством принуждения, угрозой, отметка всегда говорит об успехе» /228, с.72/.

Как известно, разные преподаватели по-разному оценивают ответы студентов. Н. Ф. Талызина приводит небольшой эксперимент. «Одной и той же группе студентов по одному и тому же предмету выставляли оценки независимо друг от друга несколько квалифицированных преподавателей. В итоге оказалось, что многие студенты у разных преподавателей получили оценки с разбросом в три балла» /224, с.12/. Большой разброс, не правда ли? Это будет всегда, когда нет четких критериев оценки знаний.

Следует отметить, что в нашей стране предпринимались попытки ввести критерии оценок. Так Минвуз СССР рекомендовал следующее:

«Отлично» заслуживает студент (учащийся), обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, освоивший основные понятия дисциплины, проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

«Хорошо» заслуживает студент (учащийся), обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, показавший систематический характер знаний по дисциплинам и способный к их самостоятельному пополнению.

«Удовлетворительно» заслуживает студент (учащийся), обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы, знакомый с основной литературой, допустивший погрешности в ответах на экзамене, но обладающий знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется студенту (учащемуся), обнаружившему пробелы в знаниях основного материала, допустившему принципиальные ошибки, не могущему продолжать обучение без дополнительных занятий.

Как видим, слишком общи и расплывчаты данные рекомендации, поэтому в инструктивном письме предлагалось на местах корректировать эти критерии оценок. Тем не менее этот вопрос до сих пор не решен. Поэтому встречаются экзаменаторы, которые выставляют отметку по принципу, «чем ниже, тем лучше». Студенты боятся такого экзаменатора, а он наивно полагает, что его «строгость» заставляет студентов лучше учиться.

Другой экзаменатор благодушествует, старается не замечать ошибок, рассыпает завышенные оценки и тоже доволен собой. Студенты его любят, но только во время экзаменов, а потом вспоминают с усмешкой, понимая, что снисходительная оценка такого упорного труда, каким мы признаем учение, тоже, в конце концов, унижает студента.

Естественно, это две крайности. Между ними находится множество других экзаменаторов, считающих, что со студентом следует говорить как с равным, но помнить, что он моложе и менее опытен. Оценивать надо по заслугам. Хорошо, когда оценка преподавателя, внесенная в зачетную книжку и ведомость, совпала с той, которую студент сам

себе уже поставил во время ответа. Преподаватель обязан быть беспристрастным не только к студенту, но и к своему предмету, т. е. непозволительно концентрировать внимание только на разделе, который преподаватель любит больше всего или который является его «коньком». Важно спрашивать то, что необходимо студенту — будущему специалисту.

И еще один вопрос, не очень существенный, на первый взгляд. Нужно ли требовать твердого знания числовых значений различных коэффициентов, входящих в формулы, различные величины, определяющих характеристику или состояние изучаемого объекта? Снижать из-за этого оценки и укоренять у студентов мнение, что заучивание ответов на подобные вопросы и есть цель учения?

Каждый опытный преподаватель знает: обнаружить то, что выучил студент, — легко, гораздо труднее понять, чему же он научился. Сегодня экзаменатор, а завтра наука или производство спросят с бывшего студента именно это, а не значение коэффициента, которое он может всегда найти в справочнике или учебнике. Главное, чтобы он понимал роль этого коэффициента и знал, где его найти, как применить.

Допустим, преподаватель удовлетворяет предъявленным к нему требованиям: он беспристрастен, терпелив, объективен. И при этих условиях не все еще просто и ясно, потому что положительных отметок в его распоряжении всего три, а уровень знаний студентов значительно шире. Вот почему иногда добавляют к отметке плюс или минус, и все равно точность оценки не всегда достижима. Именно поэтому В. П. Беспалько предлагает 12-балльную систему оценки знаний /56, с. 65/, справедливо счи-

тая, что 5-балльная шкала «получается слишком обобщенной и грубой» /56, с. 64/. Однако 12-балльная система пока не прижилась в педагогике.

Доктор педагогических наук В. П. Симонов считает возможным «в основу контроля за эффективностью образовательного процесса во всех учебных заведениях положить 5 последовательных показателей выявления его итогов (пять показателей степени обученности)».

I — «различение» (распознавание), или уровень знакомства, характеризует низкую степень обученности...

II — «запоминание». При этой степени обученности человек может пересказать содержание определенного текста, правила, воспроизвести формулировку того или иного закона, но это не может служить доказательством его понимания...

III — «понимание» (наиболее важный и существенный показатель). По определению Н. И. Кондакова, «понимание — процесс нахождения существенных признаков и связей исследуемых предметов и явлений, выделение их из массы несущественного, случайного на основе их анализа и синтеза, применение правил логического умозаключения, установление сходства и различия причин, вызвавших появление данных объектов и их развития, сопоставления полученной информации с имеющимися знаниями» /230/.

IV — «элементарные (простейшие) умения и навыки» (репродуктивный уровень), ... т. е. использование знаний в выполнении простейших (алгоритмизированных) заданий: человек решает типовые задачи с использованием условных знаков и правил, вскрывает легко обнаруживаемые причинно-следственные связи при разборе теоретического

материала и определенные несложные теоретические положения умеет связать с практикой. Элементарные умения и навыки — показатель довольно высокой степени обученности, позволяющий обучаемому реализовать свой «банк знаний»...

V — «перенос». Этот показатель мы понимаем как «положительное влияние ранее усвоенного навыка на овладение новыми (по А. В. Петровскому)» /229, с. 55, 56/. Такое мнение проф. В. П. Симонова нашло поддержку среди преподавателей вузов и техникумов. Высказываются предложения решить «эту проблему сверху, централизованно», предлагается 25-балльная оценка уровня обученности по предложенной В. П. Симоновым схеме /231, с. 60/.

Спору нет, слишком мала возможность наших оценок. (В ряде стран Африки и Латинской Америки существует 80–100-балльная шкала оценки знаний студентов). Поэтому преподаватели самостоятельно изыскивают способы и критерии оценок. Так, один преподаватель ставил отметки по такому принципу; 5 — знает и понимает, 4 — не знает, но понимает, 3 — знает, но не понимает, 2 — не знает и не понимает. Хуже всего троечники. Двоечник выучит и, может быть, поймет. А что делать с троечником? Другой преподаватель оценивал работы заочников следующим образом: отлично; очень хорошо; хорошо; достаточно хорошо; хорошо, но не очень; удовлетворительно; еле удовлетворительно; плоховато; плохо; очень плохо. В том случае, если уровень работы не очень высок, но студент, по всей вероятности, приложил много старания при ее выполнении, у него была оценка — «отличные усилия», «отличная попытка». Вот так он разнообразил отметку.

Очень важно комментировать поставленные оценки и ставить их так, чтобы у студентов не возникло сомнений в их правильности, и тем более недопустимо доводить дело до обиды, озлобления и конфликта. Ни в коем случае нельзя ошибки и незнание студентов превращать в предмет насмешки и злобного самодовольства. Насмешка и злопыхательство никогда не были стимулами к совершенствованию, скорее, наоборот. При оценке ответа всегда должно быть понимание студента. И если студент заслуживает, не скупиться на похвалу. Похвала, сдержанная, но похвала: «Вы отвечали не совсем хорошо, но лучше, чем в прошлый раз» и т. п. Важно найти доброе слово для студента. Иногда все сказанное преподавателем должно быть просто не до конца обнаженной правдой.

Студенты, особенно 1-го курса, прислушиваются к преподавателю, ценят правильность дифференцированной оценки. Для них оценка — стимул к совершенствованию своих знаний, и наша задача сохранить объективность наших оценок и их воспитательное значение до конца курса обучения. Встает вопрос, как часто ими пользоваться. Одни предлагают ставить оценки в вузе, как в былые времена, только на экзамене. Другие говорили, и не без оснований (это было в 70–80-е годы), что высшее образование стало более доступным, а отношение к нему менее ответственным, поэтому студента надо заставлять учиться и жестко проверять. В наше время, в период перехода к рынку у студентов наблюдается более заинтересованное отношение к знаниям, они понимают, что их будущее во многом зависит от их знаний. И тем не менее оценка их знаний необходима. Нужен текущий контроль знаний, а следовательно, и оценка, чтобы управлять

процессом их обучения. И тут возникает две проблемы: 1-я — не переносится ли в вуз или техникум методика оценки знаний в средней школе? И 2-я. Сама оценка — это грань между преподавателем и студентом, барьер, разделяющий, а не сближающий преподавателя и студента. Даже если студент получает 5, он чувствует дистанцию (дающий и берущий).

Как же преодолеть или решить эти проблемы? Видимо, в методике опроса студентов и манере оценки его ответа кроется залог их успешного решения. Причем помогает здесь максимум доброты и максимум требовательности, необходим дар великодушия. Есть разные виды опроса, контроля знаний:

1. Опрашиваемого вызывают к доске и начинается скучный и нудный опрос, в котором чаще всего один слушает (преподаватель), другой отвечает (студент), а остальные скучают, ибо идет опрос известного им материала; или студенты боятся, что их вызовут, а педагог скучает от монотонности ответов.

2. Другой вид опроса, когда опрос превращается в общение. Студентам разрешают говорить сидя, если вопрос требует лаконичного ответа. Одни встают, когда хотят что-то доказать, написать на доске, обосновать свой ответ, обратить особое внимание на свой довод. Так создается атмосфера «диспута»: «Как вы думаете, почему?...» Кто-то отвечает. Если ответ правильный, преподаватель ведет всех дальше: «А если бы было так..., что бы тогда получилось?», обращая то к тому, то к другому студенту, ведет преподаватель беседу легко, интонация искренне заинтересованного собеседника. Уважение к мнению студента. Побуждение к размышлению. Ненавязчиво, естественно, просто. Можно не отве-

чать, если кто-то робеет или не готов. Но подумать вслух, пообщаться с таким преподавателем им интересно. Им нужно общение. Они не думают об оценках, их мало заботит «текущая» отметка. Важно одобрение и поощрение педагога, пусть выраженное просто кивком головы. Это всегда подбадривает, окрыляет и вдохновляет. В конце такого опроса обязательно необходимо выставить оценки 4 и 5 тем, кто их заслужил, прокомментировать работу остальных, не забывая о том, что положительная оценка дается при всех, а отрицательные лучше высказать с глазу на глаз, причем начинать лучше с положительной оценки, а потом указать на то, что еще надо доработать, где можно прочесть и т.п. Например: «Вы сегодня правильно ответили, что..., но вот тут-то и тут-то не совсем разобрались. Можно посмотреть (не «посмотрите!»), как это дано у такого-то автора или там-то» и т. д. Необходимо избегать императива, лучше высказывать советы и рекомендации.

В заключение хочется подчеркнуть, что умение правильно пользоваться оценкой — очень важное педагогическое искусство. Главное — не забывать, что оценка (отметка) прямым образом зависит от цели обучения.

14.

ОБРАЗ-ХАРАКТЕР ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТА

Вопрос, каким должен быть преподаватель вуза и колледжа, всегда стоял в центре внимания педагогов. Постоянно велись наблюдения, эксперименты, исследования личности педагога. Предпринимались попытки создания «модели» педагога, публиковались статьи в журналах, монографии. Во всех работах речь идет о том, что должен представлять собой педагог как личность, специалист и человек вообще /22, 232–245 и др./.

Совершенно очевидно, что успешность решения педагогических задач как воспитательных, так и дидактических всецело зависит от свойств личности преподавателя. Основные умения, необходимые педагогу, можно представить следующим образом:

Таблица 9

СТРУКТУРА УМЕНИЙ (СПОСОБНОСТЕЙ) ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

№ п/п	Умения	Что для этого нужно
1	2	3
1	Коммуникативность преподавателя(контакт со студентами)	Все формы контакта. Всегда хорошее отношение к студентам. Положительная оценка перед лицом всей аудитории. Отрицательная оценка только индивидуально и с поощрением других факторов

14. Образ-характер преподавателя и студента

Продолжение табл. 9

1	2	3
2	Диагностические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение исходного уровня (дифференцированный подход) 2. Определение общей способности, работоспособности группы 3. Прогнозирование результатов
3	Психолого-методического планирования (по принципу материала, по принципу работы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение комплекса ближайших задач 2. Определение динамических групп внутри учебной группы 3. Определение системы работы. Гибкость в выборе методов работы с отдельными студентами и всей группой 4. Индивидуальные приемы обучения. Определение шагов, степени трудности.
4	Организаторские (стиль работы, каждый должен иметь свой стиль работы)	<p>18 качеств (по Л. И. Уманскому):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заразительность. 2. Инициативность 3. Требовательность. 4. Находчивость 5. Способность сочетать разные виды работы 6. Способность находить путь к каждому человеку 7. Определять совместимость между студентами (это важно при парной работе студентов) 8. Психологическая избирательность 9. Критичность. 10. Психологический такт 11. Умение предвидеть последствия своих слов, поступков 12. Самостоятельность в отличие от слепого подражания 13. Наблюдательность. 14. Самообладание и выдержка 15. Умение действовать энергично 16. Работоспособность. 17. Собранность 18. Коммуникативность /237/ <p>(К этим качествам можно было бы добавить юмор и творческое, возможно нетрадиционное, личное мировоззрение)</p>

14. Образ-характер преподавателя и студента

Окончание табл. 9

1	2	3
5	Гностические (от гр. <i>gnosis</i> — «знание, познание»), т. е. умения передать знания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стимулировать студентов к самостоятельной познавательной деятельности 2. Обладать способностью внушения, убеждения, развития мотива деятельности 3. Отбирать и использовать методы обучения, разрабатывать свою технологию обучения с учетом особенностей обучаемых 4. Передавать мысли, знания и чувства выразительными языковыми средствами 5. Приучать студентов думать в процессе лекции или занятия 6. Воспитывать в студентах творческое воображение, обострять интерес к своему предмету
6	Исследовательские	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение. 2. Эксперимент. 3. Обобщение.

Для того чтобы овладеть этими умениями, преподавателю необходимо иметь высокий уровень интеллектуального развития, широкий круг интересов и умений, живой и активный характер; проявлять гибкость и быть готовым к пересмотру своих взглядов и постоянному самосовершенствованию.

Не последнюю роль играют хорошее здоровье и жизнестойкость преподавателя. К сожалению, многие преподаватели «уходят с головой в работу», не заботясь о своем здоровье. Поэтому хочется напомнить, что больному преподавателю значительно труднее организовать и провести обучение в спокойном и хорошем темпе, с юмором, но без сарказма; успевать следить за новым в науке; обучать исследуя и исследовать обучая. Очень важно, чтобы

преподаватель не забывал о своем здоровье и помогал студентам организовать их учебный процесс без нанесения вреда их самочувствию.

Особенно уязвимы у преподавателя голосовые связки. Заболеваемость голосовых органов у педагогов достигает 62%. «Медиками установлено, что около 50% рабочего времени педагога затрачивается непосредственно на активную работу голосового аппарата, объяснение учебного материала, беседы, лекции. Более 30% времени употребляется на восприятие чужой речи (ответы студентов, беседы с коллегами). Таким образом, на отдых голосового аппарата приходится лишь 20% рабочего времени» /238, с. 80/. Для преподавателей со стажем работы до 10 лет «исследованиями установлено, что утомление голосового аппарата возникает в течение 3—4 часов с перерывами 15 мин, восстанавливается же голос за час покоя» /238, с. 80/. Голос действительно наш ценный капитал и необходимо беречь его. А это значит, что его следует по возможности поставить, научиться правильно дышать, говорить спокойным не тихим, но и не слишком громким голосом. Умение правильно выбрать высоту голоса для соответствующей аудитории — это искусство лектора, слишком тихо — студенты не услышат, слишком громко — будет раздражать слушателей. Так что стоит наблюдать за своим голосом, реакцией студентов, это поможет выбрать оптимальный вариант.

Остановимся теперь на различных типах преподавателей. Доктор физико-математических наук А. Космодемьянский, проработавший в высшей школе почти 40 лет, называет пять типов преподавателей: теоретист, реалист, утилитарист, артист, беспородный. Нет надобности их описывать, сами

названия характеризуют особенности этих преподавателей. Вслед за известным российским педагогом Андреем Петровичем Минаковым, Космодемьянский требовал существования в педагоге высшей школы следующей пятерницы; ученого, философа, артиста, воспитателя и человека. Как видим, все это не потеряло актуальности и в наши дни, да пожалуй, останется на все времена.

Психолог Джон Кэррол различает три группы преподавателей;

1. Консерватор. Он признает только свою методику. «Не трогайте его, — говорит Дж. Кэрролл, — он неплохо справляется с обучением».

2. Авантюрист. Дж. Кэрролл рекомендует избавляться от него при первой же возможности.

3. Большинство, которое находится между первой и второй группой, оно приемлет все новое, на него и надо опираться.

Н. В. Кузьмина различает малоспособных преподавателей, у них базовыми являются два компонента знаний: знание предмета и методики преподавания, и талантливых преподавателей, у которых есть еще три критерия:

1) психологические особенности усвоения предмета (определенного раздела, вопроса) конкретными студентами;

2) социально-психологические особенности взаимоотношений преподавателя со студентами и студентов между собой;

3) аутопсихологические особенности самого преподавателя (его сильные и слабые стороны знаний, навыков, умений) /232/.

Профессор Космодемьянский в течение всей своей педагогической деятельности, а он преподавал в вузе механику, думал о преподавании и преподава-

теле и вывел ряд правил. По его мнению, «выстраданные за долгие годы, они предназначены для размышлений, а отнюдь не являются инструкцией, освещают только режиссуру сложного процесса обучения и воспитания» /237/. Вот некоторые из этих правил.

1. Знание и любовь к делу — основа успешного преподавания.

2. Никогда не думай, что ты знаешь лучше и понимаешь изложенное глубже, нежели твоя аудитория. Помни, что в механике гениальная интуиция иногда заменяет долгие годы усидчивой работы. Разве ты уверен, что среди твоих студентов нет гения?

3. Всегда заметно, как ты подготовлен. Не фантазируй в доказательствах около доски. Систематической работой над выдающимися произведениями творцов науки совершенствуй логику суждений.

4. Сначала нужно внутренне пережить основное содержание лекции — потом его излагать. Поэтому не читай лекций «с чужого голоса».

5. Творческая работа преподавателя очевидна. Если преподаватель — хозяин своего раздела науки, он сможет интересно преподавать.

6. Углубляясь в детали своей научной дисциплины, никогда не забывай о связи ее с другими предметами. Рассматривай иногда свою науку издали. Широкие философские обобщения помогают расти твоим слушателям и тебе самому.

7. Бойся безразличия. Если преподавание для тебя только обязанность, выбери лучше другую профессию.

8. Изучай историю науки. Примеры великих мастеров всегда поучительны.

9. Изучение нового — не только работа разума. Изучающий должен еще хотеть знать. Действительно хотеть значит выявить энергию характера — волю. Но кроме хотеть нужно еще и любить.

10. Нужны: диалектико-материалистический метод в философских обоснованиях, математическая строгость в изложении, кристальная ясность в рассмотрении примеров и аналогий, легкая улыбка, когда трудность преодолена.

11. Механики могут гордиться глубиной и величием руководящих идей. На частных задачах помогай студентам усваивать большие идеи, ибо примеры механики учат не меньше, чем правила.

12. Не делай в изложении легким то, что на самом деле трудно. Упрощение не всегда начало пути познания. Настойчивый труд необходим для овладения специальностью, он — основа самостоятельного творчества. Приучай не только знать, но и уметь. Дилетант не будет творцом, ибо не знает, что делать с мыслями, когда они у него появляются.

13. Не важничай перед аудиторией; важность — это уловка тела, дабы скрыть недостатки ума.

14. Если не «чувствуешь» аудитории — тебе не удастся владеть ею.

15. Не добивайся внимания на лекциях строгими нотациями и взысканиями. Только красота человеческой мысли покоряет и делает внимательным каждого студента.

16. При оценке знаний никогда не руководствуйся личными симпатиями. Твои ошибки будут снижать достоинство науки /237, с. 49, 50/.

И далее профессор Космодемьянский советует «строить обучение так, чтобы наука возникала перед слушателем как творение рук человеческих»,

как изменчивое, живое, совершенствующееся; надо уметь показать, что в ней безграничное число нерешенных проблем и молодые силы абсолютно необходимы для прогресса человеческих знаний. Во всех его наказах чувствуется искренняя забота о студентах. Его доверительный тон и слова, идущие от сердца, думаю, не оставят вас равнодушными.

У А. Блока в одном из стихотворений есть удивительно точные слова:

Но есть ответ в моих стихах тревожных:
Их тайный жар тебе поможет жить.

Так вот, без «тайного жара» нет преподавателя, нет ни обучения, ни воспитания. Без него может быть заработок, ремесло, скучная профессиональная обязанность.

Таковы взгляды на преподавателя и преподавание А. Космодемьянского /237/.

Его дополняет проф. С. И. Архангельский. «Главная задача преподавателя — это умение хорошо, мастерски преподавать свой предмет, доступно глубоко излагать учебную информацию, увлекать студентов потребностью знаний, возбуждать в них трудолюбие и упорство, стремление самостоятельно находить решение научных задач, развивать ширину их взглядов и гибкость мышления» /22, с. 330/. И далее: «Педагогическое мастерство индивидуально, самобытно, приходит оно с опытом, раздумьем, знанием и пониманием системы на основе методических и дидактических требований. Мастерство преподавателя зависит от ряда условий:

1. Высокая квалификация;
2. Призвание к педагогической деятельности и развитие этого призвания;

3. Упорный труд при подготовке к занятиям, постоянное научное и педагогическое совершенствование.

4. Пополнение психолого-дидактических знаний» /22, с. 331/.

Кстати сказать, упорный труд при подготовке к занятиям — это то, что недооценивается рядом преподавателей. А выдающиеся педагоги всегда придавали большое значение именно этому моменту. Так, например, проф. Космодемьянский, начав преподавание, завел себе две тетради: в одной коллекционировал интересные задачи и примеры, во второй записывал впечатление от прочитанных курсов, мысли к лекциям (особенно к первой и последней), оценки знаний студентов на экзаменах и цитаты любимых авторов — ученых, философов, писателей.

Работа над планами занятий дает возможность продумать не только их ход, но и связь с предыдущим и последующим материалом с точки зрения его дозирования и формирования умений и навыков. Записи, внесенные после занятия, помогают организовать следующее занятие и в целом способствуют совершенствованию календарных планов.

Подготовка к занятиям экономит и время преподавателя на занятиях, так как заранее продумывает, кого и о чем спросить. Естественно, каждый это делает по-своему, но главное — регулярная тщательная подготовка к каждому занятию. Можно писать развернутый план или конспект занятия, сжатый план или тезисы. Это зависит от опыта работы в вузе, способностей самого преподавателя, специфики предмета, ТСО и пр. Необходимо помнить, что студенты всегда видят и оценивают пре-

подавателя, а преподаватель держит перед ними экзамен на каждой лекции, на каждом занятии.

Говоря об образе-характере современного преподавателя, нельзя не отметить особое значение внешнего вида преподавателя. Не случайно Антон Семенович Макаренко акцентировал внимание на внешности воспитателя, выражении его лица, интонации голоса, походке, одежде. Это все как бы внешняя сторона преподавателя, его форма, а его внутренней стороной, его содержанием является, несомненно, мировоззрение преподавателя, т. е. его система взглядов на объективный мир и место человека в нем, на отношение человека к окружающей его действительности и к самому себе, его основные жизненные позиции, убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации. В мировоззрении преподавателя отражены и его нравственные качества: его такт, педагогическое терпение, доброжелательность, открытость и т. п., все, что входит в понятие «педагогическая этика».

Непосредственно с мировоззрением связан и характер преподавателя. Тут уместно напомнить, что художник с плохим характером может создать хорошую картину, композитор с плохим характером может создать прекрасное музыкальное произведение, но преподаватель с плохим характером работать не может. Он становится обузой для своих коллег, нетерпим студентами и в конечном итоге портит жизнь самому себе.

Итак, подведем некоторые итоги. Основные функции преподавателя:

1. Производство знаний, т. е. проведение научных исследований, осуществление опытно-конструкторских разработок, проведение экспертизы, внедрение в производство и т. п.

2. Передача знаний или проведение учебного процесса на всех уровнях, включая повышение квалификации специалистов, внешнее консультирование.

3. Распространение знаний, иными словами, подготовка учебных и методических материалов, научных и педагогических статей, монографий и т.п.; оказание услуг государственным и частным предприятиям и т.д. /245, с. 3/.

4. Воспитание студентов и развитие их способностей.

Все функции преподавателя важны, но за рубежом приоритет отдается второй функции, т. е. передаче знаний, а также умений, ибо знания и умения рассматриваются в единстве. Четвертую функцию возлагают обычно на тьюторов в Англии, на тьюторов — в Германии, своего рода кураторов, помогающих студентам в решении их учебных и жизненных проблем.

В России же приоритет второй функции рассматривается в динамике взаимодействия всех функций преподавателя. Причем, обобщая оценки экспертов и студентов, наш преподаватель должен обладать следующими качествами:

- ◆ интеллектом выше среднего уровня;
- ◆ психической уравновешенностью;
- ◆ способностью обеспечить целенаправленную познавательную деятельность студентов;
- ◆ повышенным уровнем активности;
- ◆ искусством устанавливать и поддерживать хорошие взаимоотношения со студентами и коллегами;
- ◆ педагогической прозорливостью;
- ◆ готовностью пойти на риск.

Ну а теперь займемся образом-характером студента.

«Взрослым свойственно пристально вглядываться в подрастающие поколения и пытаться определить, что несут они миру, чем схожи и в чем отличны от них самих. Это естественно: ведь молодежь — завтра любого общества. Поэтому, пытаюсь узнать молодежь, люди пытаются как бы угадать, каким будет завтрашний день. Но иногда такое узнавание приобретает несколько своеобразный характер. Вот четыре точки зрения на молодежь. «Наша молодежь любит роскошь, она дурно воспитана, она насмехается над начальством и несколько не уважает стариков. Наши нынешние дети стали тиранами, они не встают, когда в комнату входит пожилой человек, перечат своим родителям. Попросту говоря, они очень плохие».

«Я утратил всякие надежды относительно будущего нашей страны, если сегодняшняя молодежь завтра возьмет в свои руки бразды правления, ибо эта молодежь невыносима, надменна, невыдержанна, просто ужасна».

«Наш мир достиг критической стадии. Дети больше не слушаются своих родителей. Видимо, конец мира уже не очень далек».

«Эта молодежь растлена до глубины души. Молодые люди злокозненны и нерадивы. Никогда они не будут походить на молодежь былых времен. Молодое поколение сегодняшнего дня не сумеет сохранить нашу культуру».

Не правда ли, порой приходится слышать нечто подобное и даже читать о современной молодежи, напоминающее вышеприведенные высказывания?

Первая точка зрения принадлежит Сократу (470—399 гг. до н.э.), вторая Гесиоду (около 720 г. до н.э.). Однако и они не родоначальники подобной традиции: автор третьего высказывания — египет-

ский жрец, живший за 2000 лет до н.э. И, наконец, четвертое обвинение-пророчество обнаружено на глиняном горшке, найденном среди развалин Вавилона. Возраст горшка — свыше 3000 лет!

Итак, проходили века и тысячелетия, а молодежь становилась все хуже и хуже. Остается непонятным, каким образом цивилизации удалось не только выжить, несмотря на «злокозненность» ее вечных продолжателей — молодых, но и достичь огромных успехов, свидетелями которых мы являемся. В чем же дело? Неужели старшее поколение всегда не понимало и не знало молодежь? Конечно, нет. Но тогда откуда разные по времени и довольно близкие по сути суждения? Очевидно, по разным причинам.

Во-первых, молодежь неоднородна и наряду с передовой частью в ней всегда были представлены и отрицательные типы, которые вели себя достаточно активно, чтобы бросаться в глаза окружающим.

Во-вторых, в среде старших поколений тоже были и есть люди разные: одни хулили молодежь, оправдывая таким образом свою бесцельно растраченную молодость, другие — чтобы оправдать свое не слишком нравственное настоящее, третьи — поддаваясь влиянию известного стереотипа: «Раньше и солнце ярче светило, и вода холоднее была», четвертые — в силу определенного возрастного консерватизма, привычки к стандартам поведения.

Но в каждом поколении были и есть люди, и их большинство, которые прекрасно понимают, что каждое новое поколение, вбирая в себя опыт и культуру всех предыдущих, не может быть хуже своих предшественников. Мало иметь оптимистический взгляд на подрастающее поколение. Необходимо

знать его, знать его особенности, знать то, что отличает и что сближает его со взрослыми. В принципе, это должен знать каждый взрослый, ибо детей и молодежь воспитывают все взрослые. Особенно важно знать это тем, для кого воспитание — основной вид деятельности, — педагогам» /241, с.7, 8/.

Рассмотрим особенности нашей молодежи вообще и студентов в частности. На их личностном формировании несомненно сказываются изменения, происходящие как в обществе в целом, так и с молодым человеком в отдельности.

1. Изменяется семья. Малодетных семей — большинство, значит иной стала педагогическая ситуация. Меняется и распределение свободного времени родителей. Все больше его идет на повышение квалификации, на работу и меньше — на воспитание детей.

2. Повысилось материальное благосостояние. Получая все, имея с детства в изобилии игрушки, одежду, они стали меньше непосредственно участвовать в общественно-полезном труде. За последние 25—30 лет рост расходов на девятиклассника в среднем увеличился в 3 раза, на одиннадцатиклассника — в 4. Этот расход обгоняет рост доходов семьи. Гардероб девушки-одиннадцатиклассницы в среднем в 2 раза превышает стоимость гардероба матери. Для ребят стало нормой иметь не только необходимое, но и то, что недавно еще было предметом роскоши: магнитофоны, фотоаппараты, видеоаппаратура, очень хорошее спортивное, туристическое снаряжение. Посмотрите, как ребята одеваются не только на прогулку в город или дискотеку и т.п., но и в колледж или в вуз, все самое дорогое, самое лучшее. И они не задумываются, что для каждого случая уместна своя одежда, что все это было бы

хорошо, если бы сопровождалось ростом требований к их трудовой деятельности в общественном и семейном хозяйстве и к их учебе в учебном заведении.

3. Студент вуза, колледжа или техникума претерпевает некоторые психологические изменения, ведущие к изменению его эмоциональной жизни. Вот три рычага, которые меняют эмоциональную жизнь студента:

а) изменение жизненного статуса (был школьником, стал студентом);

б) перестройка уровня притязаний и формирование адекватной самооценки (получив первую стипендию, считает себя независимым от родителей. Растратив ее за 1—2 дня, понимает свое место в жизни);

в) изменение жизненной перспективы.

В техникуме и колледже учатся и те, кто кончил 8 классов, и те, кто кончил 11 классов. Если разобраться со всей серьезностью в тех, кто поступил в среднее учебное заведение, то найдется совсем немного тех, кто шел в него по убеждению, по желанию. И значительно больше тех, кто в школе чувствовал себя не совсем уютно, даже ущербным в каком-то смысле. Их в школе либо не замечали, либо ставили 3, чтобы не портить директору картину общей успеваемости, либо считали «невыразительными». Иногда они были в тягость учителям. «Меня тянули до 8-го класса, чтобы выгнать, спихнуть куда-нибудь», — вот мнение одного из выпускников средней школы.

Если в техникум или колледж поступают после 11-го класса, то это чаще всего люди, не прошедшие по конкурсу в вуз или не рискнувшие туда поступать, так как знания слабоваты. Значит, опять-

таки это люди, чувствующие себя в чем-то ущербными. У них доминирует отрицательная «Я-концепция»: я не умею, я не могу и т.д. «Поскольку каждый человек стремится к положительному образу «я», низкое самоуважение переживается как неприятное состояние... Пониженное самоуважение статистически связано у юношей практически со всеми видами девиантного поведения — нечестностью, принадлежностью к преступным группам, совершением правонарушений, употреблением наркотиков, пьянством, агрессивным поведением, суицидным поведением и различными психическими нарушениями», — таково мнение известного психолога И. С. Кона /261, с. 252/. (Девиантное поведение — это поведение, отклоняющееся от норм, от лат. *deviatio* — «отклонение».) Перед преподавателем встает огромная задача: суметь возродить чувство собственного достоинства в этих учащих-ся. Возрождение человека начинается с самоуважения. Это — первое, что необходимо пробудить в студентах техникума, колледжа, для чего им постоянно надо видеть рядом с собой человека, который их уважает, который сделает для них все. А чтобы самого себя уважать, надо все хорошо делать, следовательно, начинать с самоподготовки сразу же, не откладывая на завтра. В техникуме учатся 14–19-летние. Их психика имеет, естественно, ряд особенностей.

1. Это возраст расцвета физического и умственного развития человека. Примером могут служить 13–14-летние студенты университетов; 14-летний учащийся ПТУ получил патент на изобретение механизма для разведения мостов в Ленинграде. Но расцвет — еще не зрелость.

2. В этом возрасте характерны проявления максимализма и эгоцентризма.

3. Наблюдается безразличное отношение к опыту других людей и высокая оценка своего или своих товарищей.

4. Характерно стремление к независимости, самостоятельности, низкое чувство ответственности.

5. Молодые люди весьма чувствительны в этом возрасте и самолюбивы.

6. Активно и с жаром защищают справедливость, но с обидой относятся к замечаниям в их адрес, они несамокритичны, легко ранимы.

7. Их отличает высокая требовательность к родителям, вообще ко всем взрослым и низкая требовательность к себе.

8. Они самоуверенны. У них есть свои первоначальные, но упрямые выводы. И хорошо, если преподаватель найдет в этих выводах что-то, за что можно зацепиться, поддержать их и повести студентов за собой.

9. Желание выделиться хотя бы внешне было у молодежи всегда и во все времена. Стиляги (40-е — начало 50-х годов), пижоны (50—60-е годы), хиппи (60—70-е годы), панки (80-е годы), «джинсовая» молодежь (90-е годы), рокеры в конце XX в. — все они отличаются от других своей манерой одеваться, стремлением быть непохожими на других, но при этом они как две капли воды похожи друг на друга. Одни и те же кассеты слушают, одинаковыми словами выражают свой восторг или неприязнь, одни и те же слова говорят девушкам, одинаково с насмешкой относятся к отличникам.

14-летние — уже не дети, но еще не взрослые. От детей у них осталось стремление подмечать недостатки взрослых и радоваться тому, что их обна-

ружили. (Дети, как известно, по натуре немного злы и любят подмечать уродство других.)

Этот возраст характеризует прежде всего неприятие всякой казенщины, лицемерия, ханжества, грубости, стремления воздействовать окриком, уважение к такту педагога, к его душевной деликатности. Этот возраст — состояние, когда все на излом, когда любая соломинка может оказаться либо спасительной, либо губительной. Необходимо любить этих ребят, иначе ничего не получится.

А теперь ответьте на вопрос: «Вы любите своих студентов?» Вы скажите: «Конечно». И это будет правдой. Но правдой будет и другое: мы любим студентов хороших и нехлопотных, когда они наша радость и «светлое завтра». А если — весьма сомнительная радость? Ведь абстрактной любви не бывает, она всегда конкретна. Значит, надо настроить себя на равные отношения ко всем.

Говоря об особенностях студентов технического вуза, нельзя не отметить, что юноши меньше стараются согласовать себя с преподавателем. Особенно это касается 17-летних выпускников школ. В этом возрасте человек еще растет, а развивающийся организм неустойчив к неблагоприятным воздействиям внешней среды. Он особенно остро реагирует на большие физические и умственные нагрузки, если он к ним не подготовлен. В этом возрасте юноши стремятся к самостоятельности, чаще излагают материал по-своему. И пусть вас не раздражает, даже если эта самостоятельность облекается иногда в дерзкую форму. Дерзость — это их ширма, ей надо противопоставить вежливость, и все станет на свои места.

Девушки более конформны, чаще повторяют за преподавателем материал слово в слово, и это мало радует. Хотелось бы видеть у них больше смелости,

свободы в обращении с наукой, меньше ученичества (школярства). Часто девушки довольствуются ролью только исполнителей. В этом качестве они даже лучше и надежнее юношей. Однако им не хватает уверенности в своих силах, в праве быть самостоятельными. Учитывая эти особенности юношей и девушек, видимо, в институте следует воспитывать в юношах чувство дисциплинированности, которая во многом является надежной гарантией успешности обучения, а в девушках воспитывать чувство самостоятельности и активности своих действий.

Однако как юношам, так и девушкам не хватает трудолюбия, они не привыкли к длительным нагрузкам. И причина этого в следующем: знания, приобретенные школьниками, доставались им с минимальным духовным напряжением (кино, радио, телевидение, популярная литература, выставки, многочисленные контакты, общение и т. д.). «Информационная осведомленность такого рода носит поверхностный характер, но создает у школьников убеждение, что знания, в том числе и в высшей школе, также можно приобретать легким путем, без планомерного напряжения умственного труда» /22, с. 309/. В основе перевоспитания таких ребят должно лежать убеждение, что для получения глубоких знаний нужен труд.

При составлении планов обучения, комплекса упражнений, цикла лекций и т.п. необходимо учитывать психологические особенности студентов технического вуза, влияющие на их обучение в вузе вообще и на обучение данной дисциплине в частности. О двух особенностях мы уже говорили, это особенности зрительного анализатора и склонность к использованию формул, таблиц и т.п. (см. разд. 8).

Но основной особенностью студентов является их интеллектуальное развитие /246/. В вузе, как известно, учатся люди в возрасте 17–25 лет. Исходя из исследований физиологов и психологов (И. П. Павлов, И. М. Сеченов, А. Н. Соколов, А. Н. Леонтьев, В. Г. Ананьев и др.), можно считать основным критерием интеллектуального развития взрослого человека не просто способность усвоить сумму определенных знаний (это критерий интеллектуального развития младших школьников, как показали исследования Д. В. Эльконина и В. В. Давыдова), а способность аналитически, самостоятельно и творчески мыслить при оперировании накопленными знаниями.

Наши студенты — взрослые люди, чувствительные в эти годы ко всякой фальши как на словах, так и в поступках. Влиять на них может только личность преподавателя, преданного делу, долгу, бескорыстно заинтересованного в будущем своих воспитанников /247/.

Студенты очень внимательно следят за преподавателями. Так, по данным Н. В. Кузьминой, основанным на исследовании в ЛГУ, на первой лекции более 60% студентов изучают лектора по внешним данным: речь, свобода движений и манера говорить, эмоциональность, увлеченность, убежденность. Из них: 34% судят о лекторе по внешним данным; для 17% важен характер отношения лектора к студентам, видит ли лектор студента, на каких лицах фиксирует свое внимание; 8% судят о лекторе по содержанию лекции, читает он лекцию по конспекту или без него; для 25% студентов оказалось значимым мнение старшекурсников о лекторе /232/.

Постоянно проводится много исследований, чтобы выяснить, чего хотят от нас студенты. Это можно обобщить следующим образом:

1. Каждый, кто учится, хочет получить информацию, их 60%. 25% хотят, чтобы их убедили в том, что им нужна эта информация. 15% — это эмоционально возбужденные люди, это потенциальный резерв преподавателя.

2. Студенты хотят, чтобы преподаватель духовно обогащал их. Несколько лет тому назад «Комсомольская правда» привела результаты опроса студентов одного из технических вузов Ленинграда. Их спросили: как они оценивают личность того или иного преподавателя. 24,6% студентов написали в анкетах, что только некоторые педагоги способны сделать их жизнь интереснее и богаче. 59,4% считают, что этим качеством не обладает ни один из их наставников.

3. Очень низко оценивается способность индивидуального подхода.

4. Ценится чувство справедливости, в общем то, из чего складываются нормальные отношения педагога и студента.

5. При опросе 1000 студентов Пермского политехнического института выяснилось, что студенты на первое место ставят контакт с преподавателем, хотя отмечали важным фактором и знание преподавателем своего предмета.

6. Для студентов существенным фактором является то, что в вузе своя методика, что в вузе обучают не так, как в школе.

7. Студенты считают важными признаками педагогического мастерства преподавателей их умение применять принципы дидактики. Как показали исследования З. Ф. Есаревой, 95% студентов Ленинградского, Киевского и Московского университетов (было опрошено 956 человек) отметили важность научности в преподавании, 85% — умение

развивать самостоятельное мышление у студентов, 82 — устанавливать контакт со студентами, 75 — ставить и разрешать проблемные вопросы, 53 — следовать систематичности и доступности в преподавании, 51 — значение личного обаяния преподавателя, 48 — наглядность в обучении, 5 — строгий контроль и высокие требования со стороны преподавателя /235/.

8. Что же касается нравственных качеств, то по данным опроса студентов, полученным в Томском политехническом институте /234, с. 83/, высокий уровень преподавателя характеризуется:

— наличием организованности, собранности, деловитости, терпения;

— профессиональной эрудицией, добросовестностью, доброжелательностью;

— увлеченностью своим делом, широтой души, оптимизмом;

— честностью, выдержанностью.

Для преподавателя среднего уровня квалификации характерны:

— настойчивость,

— требовательность, излишняя нервозность,

— человеческое отношение к студентам, понимание студентов, доступность объяснения,

— знание предмета, ответственность.

Преподавателя низкой квалификации отличает;

— уравновешенность, доброжелательность;

— самомнение, зависимость занятий от настроения;

— эмоциональность, отсутствие контакта со студентами;

— жизнерадостность, свободная манера общения.

Опытные преподаватели знают, что студенты, как правило, дают верную и объективную оценку преподавателю. Это подтвердил и экспресс-опрос 730 студентов Ленинградского горного института /242/. Студенты выделили 28 наиболее значимых для них «характеристик личных качеств и особенностей ведения преподавателями учебного процесса: доброжелательность, заинтересованность своим предметом, совпадение слова и дела, терпение, оптимизм, культура взаимоотношений, требовательность, объективность, творческий подход к делу, компетентность, стремление помочь студенту в овладении знаниями, способность видеть в студенте личность, образность и яркость изложения, умение разрядить обстановку на лекции, способность заинтересовать аудиторию, ясность объяснения материала, громкость и отчетливость речи и пр.» /242, с. 15/.

Кроме того, как показывает многолетний опыт преподавания в вузе, там, где преподаватель не боится узнать о себе мнение своих студентов, там эффективность их обучения и воспитания будет всегда выше.

Из этого следует, что преподавателю необходимо относиться к своим обучаемым, как мать к детям. Напомню притчу о материнском сердце: мать вырастила любящего сына. Настало время, когда сын полюбил девушку, женился. Та потребовала сначала жить отдельно от матери, и он, скрепя сердце и посоветовавшись с матерью, согласился. Но тоска по матери мучила его, тогда жена попросила при-

нести ей сердце матери. Сын любит жену, обливаясь слезами идет к матери, та отдает ему свое сердце. По пути сын падает, роняет сердце, которое отлетает в кусты. Поднимаясь с колен, он слышит тихий шепот израненного кровоточащего сердца матери: «Ты не ушибся, сынок?»

Это, конечно, аллегория, но глубокий смысл ее для нас, педагогов, очень важен: думать о тех, кого обучаем, и о том, как это лучше делать. Хороший преподаватель так и поступает, ибо для него работа — не просто работа, а забота о тех, кого обучаем и воспитываем, и качество его труда в конечном счете есть качество его души.

15.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА

Прежде чем рассмотреть основы педагогической этики, необходимо уточнить некоторые понятия, непосредственно связанные с ней: мораль, нравственность, этика.

Этимология слова «мораль» восходит к лат. *mores* — «нравы», «обычай», «поведение», а слова «этика» — к гр. — «обычай». Любопытно, что в греческом, латинском, а также древнегреческом и санскрите наблюдалась параллельная эволюция этих терминов, которые вначале обозначали: «порядок», «обычай», «закон» и только впоследствии — «нравственность».

Если проанализировать литературу, в которой освещаются мораль, нравственность, этика, то можно отметить отождествление или смешение этих понятий («морально-этическое поведение» — плеонастический эпитет). Даже в энциклопедии записано, что мораль — то же, что и нравственность /248, с. 539/. Однако это не так. Вот почему хотелось бы уточнить эти понятия, эволюция которых произошла в наше время.

Всевозможные статьи в газетах и журналах дают возможность сделать вывод, что мораль — это нормы поведения, правила поведения, т. е. то, что

воздействует на человека извне, а нравственность — это внутренняя потребность человека, воспитанного на определенных правилах морали. Мораль — это сторож снаружи, а нравственность — страж внутри, наша совесть, наши нравственные устои. Мораль — это долг, ответственность перед другими, а совесть — это ответственность перед самим собой.

Этика — это наука о нравственности, о принципах, которыми должны руководствоваться люди в своих поступках. Близко с понятием «этика» и понятие «этикет». Однако это слово произошло от фр. *etiquette* — «ярлык», «вид товарного знака», и изменило свое значение. Как самостоятельное явление этикет возник в период абсолютной монархии и означал «строго установленный порядок и формы обхождения при дворе монархов, в отношениях между дипломатами и т.п.» /57, с. 823/.

В России этикет был официально введен Петром I. По его распоряжению в 1717 г. была издана переводная книга «Юности честное зеркало, или Показание к житейскому обхождению, собранного от разных авторов». В ней давались советы молодым дворянам, как держать себя в обществе, чтобы иметь успех при дворе и свете. Думаю, вам будет интересно прочитать некоторые выдержки из «Юности честное зеркало»: «В круг не плевать, в платок громко не сморкаться и не чихать, перстом носа не чистить». «Содержи себя в порядке, обрезай ногти, мой руки, за столом сиди прямо, на стол не упираться, руками по столу не колоброди, ногами не мотай». «Не хватай первый со стола, не жри, как свинья, и не дуй в ушное (суп), чтобы везде брызгало, не сопи ягда яси (когда ешь), не проглатывай целые куски, не говори, когда во рту пища, чуб рукой не утирай;

перстов не облизывай, костей не грызи, ножом зубов не чисти, около своей тарелки не делай забора из костей, корок хлеба и прочего».

«Петр I не останавливался перед варварскими средствами борьбы против варварства... Так, в Указе от 5 апреля 1709 г. говорилось: «Нами замечено, что на Невской перспективе и на ассамблеях недоросли отцов именитых, в нарушении этикету и регламенту штиля в гишпанских камзолах и в панталонах с мишурой щеголяют предерзко. Господину полицмейстеру Санкт-Петербурха — указываю: впредь оных щеголей с рвением вылавливать и сводить в Литейную часть и бить кнутом изрядно, пока от гишпанских панталон зело похабный вид не окажется. На звание и внешность не взирать, а также и на вопли наказуемого» /249, с. 18/.

В том же указе: «Замечено, что жены и девицы на ассамблеях, не зная политесу и правил одежды иностранной, яко кикиморы одеты бывают: одев робу и фижмы из атласу белого на грязное исподнее — потеют и гораздо и отменно зело гнусный запах распространяют, приводя гостей иностранных в смятение и бегство.

Указую: впредь перед ассамблеей мыться мылом в бане со тщанием и не токмо за чистотой верхней робы, но и за исподнею также следить усердно, дабы гнусным видом и вонью не позорить жен российских» /249, с. 18, 19/.

Многие столетия должны были пройти, прежде чем этика стала частью мировой культуры. Понятиями нравственности издавна являются: честность, доброжелательность, совесть, стыд, храбрость, трудолюбие, скромность, гуманность, т. е. в основе нравственных понятий лежит доброта. Всем известно, как много зла причиняет грубость; как разъедают

они все, начиная с семьи, кончая коллективом и государством. Чуткость, уважение, самопожертвование, благодарность — свойства эти крайне нужны.

В свое время слова «грех», «стыд», «совесть» не сходили у неграмотных людей с языка. И это имело глубокое значение, оказывающее влияние на человека. Нравственная красота нищего крестьянина пленяла многих писателей (вспомните А. Н. Некрасова, Л. Н. Толстого и др.).

В сущности, нравственный кодекс человечество уже создало. Вот его основные правила:

1. Вежливость;
2. Внимание к человеку;
3. Сочувствие к человеку при его неудачах;
4. Бережное отношение к рабочему и свободному время других людей;
5. Общение на языке, понятном для большинства или всех присутствующих;
6. Стремление избегать безпричинного смеха в присутствии человека, который может думать, что вы смеетесь над ним;
7. Сдержанность поведения: не допускать никаких угроз кому бы то ни было, тем более физических действий;
8. Забота о покое окружающих: не нарушать тишины своими действиями, словами, техническими средствами;
9. Терпимость к иным мнениям и вкусам, не допускать унижения человека;
10. Умение выслушать говорящего, не перебивать его и проявлять интерес к его мнению;
11. Внимание к собеседнику — стремиться больше спрашивать и слушать, чем говорить самому, не навязывать ему тему разговора о себе как самую интересную;

12. Стремление помочь, не требуя благодарности, какую бы важную услугу вы ни оказали. Покажите, что вы сделали это с удовольствием, без расчета на ответный шаг;

13. Забота о своем внешнем виде: помните, что неряшливость и невнимательность к себе есть форма неуважения и к другим людям, пренебрежение их мнением;

14. Стремление не привлекать к себе внимания экстравагантностью внешнего вида.

Величайший просветитель Америки XVIII в. Бенджамин Франклин сформулировал 13 принципов «повседневной добродетели» так: сдержанность, молчаливость, порядок, решительность, деятельность, откровенность, бережливость, умеренность, справедливость, чистоплотность, спокойствие, целомудрие, скромность. Эти немудреные принципы не потеряли своей актуальности и в наши дни.

Д. С. Лихачев выразил 9 заповедей человечности: «не убий и не начинай войны; не помысли народ свой врагом других народов; не укради и не присваивай труда брата своего; ищи в науке только истину и не пользуйся ею во зло или ради корысти; уважай мысли и чувства братьев своих; чти родителей и прародителей своих и все сотворимое ими сохраняй и почитай; чти природу как мать свою и помощницу; пусть труд и мысли твои будут трудом и мыслями свободного творца, а не раба; пусть живет все живое, мыслится мыслимое; пусть свободным будет все, ибо все рождается свободным» /250, с. 226/. Хорошо сказано, правда ведь? И все это вечные истины, хотя мы знаем, что всякая мораль относительна. Но научное понимание «относительного» вовсе не то же, что бытовое представление о «необязательном». Многие неподготовленные

люди замечают: «Вот видите, в морали все относительно — значит необязательно». Однако они не понимают, что в каждом нравственном понятии есть и относительное и абсолютное начала. Скажем, храбрость гасконца д'Артаньяна отлична от храбрости летчика Гастелло, но относительность эта не уничтожает абсолютного зерна, того, что тут именно храбрость, а не что-нибудь иное.

Так и в остальных понятиях: вежливость остается хребтом жизни при любом общественном строе, она дает возможность не встать на колени; безвкусица кричит, вкус молчит, так было во все времена; жизнь — это долг, который человек берет у родителей, а отдает детям, так было, есть и будет; совесть — это основа мировоззрения порядочного человека, и это тоже было всегда. «Стыд — это двигатель прогресса» /251, с. 6/. Все это общечеловеческие ценности, и как важно их не утратить!

«Есть люди, которые вежливость считают унижением, а грубость — сохранением личного достоинства», — говорит Е. Евтушенко /251, с. 6/, и с ним нельзя не согласиться. С его точки зрения, «мы — страна слабо развитой вежливости» /251, с. 1/. Не хочется в это верить, но задуматься стоит, особенно нам, педагогам.

Все лучшее, что накоплено нравственным опытом человечества, нашего общества, мы должны передать студентам и вместе с тем настойчиво избавляться от всего, что мешает жить и трудиться.

Педагогическая этика — это наука о педагогической нравственности. Несомненно, она основывается на этике как таковой. Честность, доброжелательность, гуманность (все ради человека, для человека, во имя человека), глубокая заинтересованность в успехах своих питомцев, уважение их лич-

ности, чувство ответственности за результаты труда, соблюдение дисциплины — вот далеко не полный перечень качеств педагога, наделенного правом не только передавать знания, формировать умения, но и проверять их.

К сожалению, в советское время политизированная, идеологизированная педагогическая этика превратилась в этику безнравственности. «Разве не педагогика безнравственности — концепция человека как винтика государственной машины, вбивание в голову нерассуждающего казарменного «надо», теория приоритета классовой борьбы над общечеловеческими ценностями?» — возмущается Е. Евтушенко /251, с. 6/. И он прав.

В период перестройки была разрушена политизированная педагогическая этика, в основе которой лежала марксистско-ленинская идеология. В основу современной педагогики легло не государство, а человек. И это правильно. Помните, еще Я. А. Коменский ставил человека превыше всего? Первую главу «Великой дидактики» он назвал: «Человек есть самое высшее, самое совершенное и превосходнейшее творение» /10, с. 260/. Какая смелость, если учесть, что сказано это было во время неограниченного влияния церкви не только на школу, но и на государство, когда церковь считала человека плодом человеческого греха, а сам Я. А. Коменский был верующим и набожным человеком. Человек превыше всего — вот истина, которая была ему дороже.

Итак, идейной основой педагогической этики в период социализма был марксизм-ленинизм, в настоящее время ведутся поиски идейной основы для гражданина России. Но, как показывает жизнь, ее не нужно искать, она уже давно вызрела и заклю-

чается в нравственных общечеловеческих ценностях, которые должны служить основой современной педагогической этики.

Педагогическая этика — это еще молодая наука, изучающая нормы поведения преподавателя в условиях целенаправленного учебного процесса. Она несомненно тесно связана с психологией и педагогикой, а составными частями педагогики, как вы помните, являются воспитание, образование и обучение как средство воспитания и образования. Следовательно, можно, вероятно, условно говорить о педагогической этике образования и педагогической этике воспитания.

Современная педагогическая этика образования диктуется специфическими особенностями нашего времени: рыночная экономика повлияла на мировоззрение людей, ломаются стереотипы у самих педагогов.

Неумение или нежелание преподавателя учесть требования времени, изменить условия обучения ставят его в положение дискомфорта. Если преподаватель использует старые методы в новых условиях, то он сам себя изживает как преподаватель. Традиционное обучение может быть результатом лени в педагогике. Сложность наших задач и в том, что мы должны соблюдать принцип культуросообразности, т. е. обучать на основе новых технологий. Педагогическая этика как наука обогатилась новыми результатами научных педагогических исследований. Новые компьютеры, пособия, учебники — все это поставлено на службу новой педагогике и должно учитываться педагогической этикой образования. Все это так, и тем не менее в педагогической этике существует тонкая и сложная сфера, формирование которой зависит не от ТСО и т.п.,

а от духовных свойств человека: сфера отношений между педагогом и студентом.

У настоящего педагога, педагога по призванию, никогда не бывает равнодушных глаз. Педагог — это человек, который умеет внимательно слушать, а такое качество дано, как известно, не каждому. Настоящий педагог наделен даром сочувствия, умением понять психологическое состояние студента, и это ощущается сразу по выражению глаз, взгляды в человека, по интонации, с какой он обращается к студенту. В настоящем педагоге велико чувство ответственности за учебу студента, ведь это вежа, определенный этап в его жизни.

В настоящем педагоге всегда есть желание взглянуть в студента, понять его, увидеть в нем не только очередного студента, а человека, личность, с присущими ей чертами характера, т. е. в основе всего учебного процесса стоит личность.

Задачи этики обучения: исследовать процессы усвоения студентами знаний, умений и навыков в учебной и трудовой деятельности; роль практической деятельности как источника знаний и условия их применения, влияние обучения на развитие мышления студентов, а также условия перехода знаний в убеждения и формирование научного мировоззрения.

Несомненно, исследования в области педагогической этики обучения имели бы важное значение для разработки частных методик обучения, создания учебных пособий, построения научно обоснованной системы учебно-воспитательной, т. е. внеаудиторной работы преподавателей и применяемых в ней мер педагогического воздействия, а также для развития самой педагогической этики.

Наша жизнь выдвигает свои требования к педагогической этике:

1. Рыночная экономика изменила условия обучения. Изменилась и роль преподавателя. Если раньше основное его назначение — быть лектором — сводилось к обязанности давать знания в лекционной форме, то сейчас главная роль преподавателя вуза и техникума (колледжа) — научить учиться, уметь организовать познавательную деятельность своих студентов и руководить ею. Это первое требование, которое предъявляется нашим временем к преподавателю. Научить мыслить все более становится не лозунгом, а необходимым условием обучения. Для этого необходимо:

◆ научить студентов самостоятельно искать информацию, работать в библиотеке, научить их читать (скорость чтения у студентов низкая);

◆ научить понимать прочитанное, выделять главное, составлять конспект;

◆ работать над усвоением выделенного содержания.

2. Второе требование к педагогической этике вытекает из особенностей современного труда: необходимо научить студентов решать задачи в коллективном труде, быть совместимыми членами коллектива, т. е. необходимо готовить студента к коллективной деятельности как исполнителя, организатора и инициатора.

3. Третье требование к педагогической этике обусловлено характером специальности, по которой готовятся наши питомцы. Специалист должен быть подготовлен к планированию, организации и управлению деятельностью коллектива, опираясь на нормы морали нашего общества, что означает — подготовить студентов — будущих специалистов к нрав-

ственному поведению как в жизни, так и на производстве.

Основным требованием педагогической этики является благоприятный педагогический климат. Известны пять важных условий, обеспечивающих благоприятный климат обучения:

1. Обоюдная (преподавателя и студента) вера в успех. «Человек лишь там чего-то добивается, где он верит в свои силы», — сказал Людвиг Фейербах. Вера порождает энтузиазм, увлеченность, которые захватывают студентов и делают их восприимчивыми к учению. Этот факт был доказан экспериментом, описанным в вышедшей в 1968 г. книге американских психологов Розенталя и Джексона «Пигмалион в классе». Эту книгу характеризуют как «одну из наиболее интересных и наиболее спорных» во всей истории педагогики. Смысл концепции авторов «Пигмалиона» в том, что учитель создает у себя установки, т. е. ожидания, прогнозы (установка — это психологический настрой, порождающий веру в то, что это так есть или так будет) и, создав эти установки, настроив себя на это, начинает верить, что это действительно так и есть и ведет себя так, чтобы его прогнозы оправдались /263, с. 15/.

Эксперимент Розенталя заключается в том, что он определил тестами уровень развития учащихся. Затем выбрал из них группу учащихся со слабым развитием и, передавая их учителям, сказал, что это способные учащиеся. В результате вера учителя в то, что это способные учащиеся, привела к тому, что учитель вел себя с этими учащимися как со способными и они действительно добились лучших результатов, чем те, которые показывали в начале эксперимента лучшие способности.

Таким образом, от установки преподавателя и студента зависит конечный результат. Но ведь преподаватель может и ошибаться. Примеров тому больше чем достаточно:

1) Шаляпина дьяк выгнал из хора как не имеющего ни слуха, ни голоса;

2) Бутлорова выставили из класса в коридор, повесив ему на шею дощечку «Великий химик». В 26 лет он стал профессором Московского университета, а затем и великим химиком;

3) Григ выстукивал в школе такты музыки, над ним смеялись, прозвали великим музыкантом. В 15 лет он был принят в Лейпцигскую консерваторию, стал всемирно известным композитором;

4) Ключевский — историк и знаменитый лектор. Его хотели исключить из семинарии за то, что сильно заикался, но он преодолел себя и стал знаменитым лектором;

5) Менделеев поступал в университет несколько раз и каждый раз «заваливал» химию;

6) Чарльз Дарвин слыл среди своих школьных учителей и соучеников бестолковым и просто-таки туповатым парнем;

7) Ньютон ничем не выделялся среди своих сверстников. В Тринити-колледже, в Кембридже, он тоже ничем себя не проявил;

8) Гегель ничем не отличался ни в детстве, ни в юности; кроме прилежания и примерного поведения за ним ничего не замечалось ни в гимназии, ни в университете. В свидетельстве об окончании университета констатировалось, что Гегель — молодой человек со здравыми суждениями, но не отличается красноречием и в философии никак себя не проявил;

9) Суриков принес свои рисунки в художественную Академию, где ему сказали: «С такими рисун-

ками тебе в художественную Академию не только поступить, даже мимо ходить нельзя».

Этот список можно было бы продолжить. Все эти примеры доказывают, во-первых, что преподаватель ведет себя в соответствии со своей установкой и, во-вторых, что все эти люди также имели свои установки. Они верили в себя и именно поэтому добились успеха.

Итак, первым условием, обеспечивающим благоприятный климат, является установка, вселяющая веру в успех.

2. Вторым условием является установление правильных взаимоотношений между преподавателем и аудиторией и между студентами в группе, для чего необходимо исходить из единой нравственной нормы, основывающейся на общечеловеческих ценностях и на принципе «к себе — как к другому, к другому — как к себе и дома и на работе» /154, с. 192/.

Влияние преподавателя на студента огромно, если преподаватель является примером для подражания. Он отдает студентам частицу своей души. В. Трушков, доцент Тюменского мединститута, называет это «коэффициентом взаимности». Он приводит данные социологического исследования в своем институте: «Наше исследование довольно убедительно свидетельствует о том, что воспитанник вуза остается в основном таким же, каким он был в студенческие годы. Именно поэтому для успешного решения своих задач высшая школа должна стремиться поднять «коэффициент взаимности» между профессорско-преподавательским составом и студенчеством» /252, с. 9/.

В педагогической этике большую роль играет и место преподавателя в коллективе. Важно, чтобы

преподаватель не преувеличивал своей роли и не преуменьшал роли коллег, чтобы он верил в своих коллег и доверял бы им.

Лев Толстой говорил, что человек — это дробь: в числителе то, что он *из себя* представляет, то есть то, что он есть, а в знаменателе — то, что он *о себе* представляет. Число будет больше, если знаменатель меньше.

3. Третьим условием благоприятного климата является доброжелательное отношение к каждому студенту. Здесь очень помогает «эффект отказа», по Станиславскому, т. е. умение преподавателя отказать от штампа, стремление проникнуть в диалектику обучаемого, видя перед собой только злого человека, искать, где он добр, видя слабого, думать, где он силен. Это значит быть внимательным.

К. Д. Ушинский говорил: «В школе должна царствовать серьезность, допускающая шутку, но не превращающая всего дела в шутку, ласковость без приторности, справедливость без придирчивости, доброта без слабости, порядок без педантизма и, главное, постоянная разумная деятельность» /262, с. 259/.

4. Четвертым условием является благоприятное речевое общение со студентами с самой первой встречи. (Мы аукаем, и как нам откликнется зависит от нас.) Подробнее рассмотрим это в разд. «Педагогическое общение».

5. Пятым условием является сам облик преподавателя, его внешний вид и, конечно же, сама обстановка в аудитории, не тусклые серые стены; протекающие потолки, а светлые современные помещения.

Итак, создание благоприятных условий для образования находится в основном в руках самого преподавателя.

Успешность обучения обеспечивают: интерес, доброжелательность, педагогическое терпение и мыслительное творчество. Следует обучать так, чтобы студент становился соучастником учебного процесса, чтобы он соперничал подобно тому, как это происходит с человеком при чтении интересных книг, просмотре захватывающего спектакля или фильма. Это возможно только при педагогике сотрудничества. Именно она должна стать основой педагогической этики образования. Если не сделать студента своим союзником, то никакого нравственного влияния нам на него не оказать. Бывает, что на занятиях преподаватель спрашивает тех, кто хорошо учится, а остальные сидят и ждут звонка. Вывести студента из этого жалкого, серого состояния, постараться понять его, встать на его место и это подскажет, как действовать, что предпринять.

Уважение и любовь преподаватели завоевывают прежде всего честным трудом. Сначала действует авторитет власти, а потом авторитет власти переходит во власть авторитета (если преподаватель — мастер своего дела, человек нравственный). Власть авторитета — сила неотразимая и надежная. Преподаватель и знания дает хорошие и умения формирует хорошо.

Обеспечение качества знаний — следующее правило педагогической этики. Одним из важнейших факторов качества знаний является системность. Каждая научная теория состоит из трех основных частей: понятий, основных положений или законов и следствий, т. е. является по своей сути системой. Существует мнение, что для формирования системных знаний важно создать у обучаемых целостное представление не только о научной теории и ее структуре, но и о каждом элементе теории в отдель-

ности /253/. Хотя слова «системность» и «систематичность» происходят от одного корня, они характеризуют разные аспекты знаний обучаемых. Одних систематических знаний недостаточно для сознательного полноценного усвоения основ науки.

Академик Р. Хохлов рассказывает в книге «Возраст познаний» о результатах подготовки специалистов в ряде вузов нашей страны с применением новой стратегии обучения: «Максимум общих фундаментальных знаний за счет сокращения конкретных знаний». «Когда некоторые выпускники нашей кафедры начинали свою практическую деятельность в научно-исследовательских организациях, то их руководители вначале предъявляли нам серьезные претензии: «Что это за специалисты? Чему их учили? Их надо учить заново, они не знают даже самых простых, всем известных вещей. Им неизвестно то, что знают наши лаборанты. Но проходило сравнительно небольшое время, и оказывалось, что молодые специалисты быстро осваивались в конкретной области. Более того, когда исследовательской группе приходилось резко менять тематику, то молодые специалисты с поразительной легкостью и быстротой разбирались в новых проблемах и становились лидерами работы. Теперь уже приходилось выслушивать позитивные эмоции: «Что это за специалисты!» — восхищались еще недавно сердитые руководители. — «Чему вы их учили? Ваших специалистов, оказывается, не нужно обучать даже тому, чего они не знают. Им известно то, что еще не знакомо нашим научным консультантам» /254/.

Таким образом, важным правилом этики образования является фундаментальность знаний.

Следующее правило педагогической этики образования — это рассмотрение процесса обучения с

точки зрения того, насколько он насыщен элементами подготовки студентов к самообразованию и развитию их творчества. Производство ждет сейчас из вуза не человека «натасканного», грубо говоря, на определенный вид профессиональной деятельности, а личность творческую, мыслящую, истинно интеллигентную.

Педагогическая этика обязывает каждого преподавателя посмотреть на свой предмет с позиций его значимости в целях подготовки квалифицированного специалиста. В технических вузах и средних специальных учебных заведениях математика, физика и ряд других дисциплин имеют прикладное значение. Преподаватели этих предметов поставлены в несколько более сложные условия, чем преподаватели профилирующих дисциплин. Это объясняется следующими факторами:

1) сам предмет является для обучаемых не целью, а средством, помогающим стать квалифицированным специалистом;

2) предмет можно определить как безграничный, беспредельный, сколько бы его не изучали, нет удовлетворения, так как конца ему не видно;

3) ограниченной сеткой часов.

Все это ставит перед преподавателями следующие задачи:

1) отбор четкого материала для обучения учащихся: знания, умение их применять, знать цель их применения, для чего это понадобится будущим специалистам;

2) учитывать профориентацию учащихся;

3) по возможности сразу использовать прикладное значение своего предмета уже в процессе обучения, используя межпредметные связи.

Решение этих задач открывает большие возможности для получения лучшего эффекта в обучении.

И последнее: педагогика без витаминов радости не достигает цели. Чрезвычайно важен витамин «ч» — честность, чуткость, человечность. Мы уже говорили о том, что обучение должно носить обучающий характер, а не контролирующий, что контроль с целью кого-то «подстегнуть» не приводит к успеху. И контроль может и должен носить обучающий характер. Радость постижения — стимул лучшей работы.

Опытные преподаватели обязательно проводят занятия радости. Студентам дается возможность насладиться тем, что он знает, умеет, чему недавно научился. Этого можно добиться и с помощью специальных занятий, и с помощью специальных заданий и даже с помощью контрольной работы. В любом случае педагогическая этика обязывает преподавателя учитывать психологические особенности студентов во время учебного процесса. Замечено, что отличники склонны считать себя ответственными за свои успехи и неудачи, за все, происходящее с ними. Троечники «за свои удачи и неудачи считают ответственными окружающих и обстоятельства» /255, с. 137/. И в этом тоже видна связь обучения и воспитания.

Нравственное воспитание было основой народной педагогики, оно всегда сочеталось с воспитанием гражданственности. Исходный уровень нравственной воспитанности у разных людей разный, и подходить к ним нужно по-разному. Ни один тренер не тренирует своих воспитанников с помощью одной и той же штанги: для одних она тяжела, для других легка. Так и в воспитании — наращивание трудностей нравственных задач должно быть постепенным.

Преподаватель всегда остается ваятелем нравственности молодежи, учит чувствовать, понимать,

мыслить, уважать в человеке человека, воздействует не отдельными приемами, упражнениями, а всем своим существом. Любое нарушение с его стороны даже мелкого морального принципа низвергает его в глазах студентов в бездну недоверия к нему, а это ведет к неудаче в деле воспитания. В преподавателе все должно быть естественным, никакой подделки, иначе рано или поздно наступает крах.

Через наш предмет мы воспитываем и аккуратность, и обязательность, и дисциплинированность, и трудолюбие, и вежливость, и ответственность, и честность, и требовательность к себе и другим, дух товарищества и т.д.

Отказ от мелочной опеки, поощрение самостоятельности, умение заметить успех, вовремя поддержать инициативу — все это способствует росту студентов, их становлению как личности, повышает их ответственность.

Большую роль играет гуманитарное воспитание (от лат. *humanus* — «человечный»). Гуманитарная подготовка — способ становления личности, формирования ее интересов и способностей, предпосылка для образования основ нравственности. В одном из писем к своему сыну В. А. Сухомлинский писал: «Гуманитарное, человеческое образование — это процесс самовоспитания. Воспитывай в себе человека — вот что самое главное. Инженером можно стать за 5 лет, учиться же на человека надо всю жизнь. Я имею в виду широкое гуманитарное воспитание молодежи — воспитание эмоционально-эстетическое, воспитание тонкости и красоты чувств, воспитание впечатлительной натуры, отзывчивого, тонкого сердца» /256, с. 69/.

Задача этики воспитания — это разработка этических основ формирования личности (мировоззре-

ния, направленности и устойчивости личности, нравственно-психологических качеств, чувств и привычек). Она базируется на индивидуальном подходе к молодежи (знание внутреннего мира, развитие индивидуальных способностей).

Карл Роджерс, американский психолог и терапевт, выдвинул в 1962 г. идею, что высшая цель воспитания — дать личности возможность с наибольшей полнотой выразить себя.

Долгое время считалось, что воспитание — это передача опыта предыдущих поколений новому поколению. Но опыт, к сожалению, не передается, он приобретается самим человеком. Поэтому справедливо мнение С. Д. Смирнова, что сущность воспитания — это создание «благоприятных условий для самовоспитания человека путем раскрытия перед ним поля возможных выборов и их последствий, при том, что окончательное решение должен принимать сам испытуемый» /239, с. 156/.

Итак, главное — это благоприятные условия и представление студентам права выбора, права самостоятельного решения. Иначе воспитание превращается в насилие, от которого предостерегал в свое время еще Руссо. «Поступай так, как я велю», «стань таким, как я хочу» — все это насилие над человеком. Правильное толкование воспитания как «формирование мировоззрения, нравственного облика, развитие эстетического вкуса, физическое развитие» /257, с. 383/ неверно воплощалось в жизнь как идеологизированное насильственное одностороннее воспитание. В результате в советское время произошел перекоп: воспитание было, с одной стороны, идеологизированным, политизированным, с другой — технократическим.

Известный советский химик академик В. Легасов, активный участник ликвидации аварии в Чернобыле, анализируя события в Чернобыле и другие аварии, сделал педагогический вывод: «Я прихожу к заключению, что это от того происходит, что мы сильно увлеклись техникой. Прагматически. Голой техникой. И я пришел к такому парадоксальному выводу: та техника, которой наш народ гордится, которая финишировала полетом Гагарина, была создана людьми, стоявшими на плечах Толстого и Достоевского. Люди, создавшие тогда технику, были воспитаны на величайших гуманитарных идеях. На прекрасной литературе. На высоком искусстве. На прекрасном и правильном нравственном чувстве. И на яркой политической идее построения нового общества».

Действительно, в вузах 70-х годов прослеживалась подготовка специалистов по определенному профилю без учета его моральных качеств, хотя о культуре, нравственной подготовке немало говорилось в нашей прессе и среди преподавателей. Но слова расходились с делами. Поэтому по вузам было разослано инструктивное письмо Минвуза СССР «О гуманитарной подготовке студентов негуманитарных специальностей» №32 от 03.04.1978 г. Однако установившийся взгляд на студента как на объект обучения и воспитания не был сломлен. Не случайно в «Новом положении о вузах», принятом Госкомитетом СССР по народному образованию 07.07.1989 г., первой задачей указана «реализация потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии», а в статье 2 Закона Российской Федерации «Об образовании» сказано, что «одним из принципов государственной политики в области образования выступает свобод-

ное развитие личности, воспитание подрастающих поколений в духе гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к природе, Родине, семье» /261, с. 6/. Для свободного развития личности необходимо создать ей условия для самоуправления, самовоспитания. Самовоспитание — это самообязательство, самоотчет, самоанализ, самоконтроль и самооценка. Оно постоянно находится под контролем совести, внутреннего стража нравственности.

Нельзя не согласиться с Г. С. Батищевым, что «воспитание есть предоставление человеку возможности самоопределиться. Для этого нужна вся история культуры во всем ее драматизме — античность в ее негативном и позитивном проявлении, средневековье, Возрождение и т.д. Они должны быть пережиты личностью» /258, с. 38/. Культура — не совокупность максим, которые нужно запомнить. Культура — это дух самопознания, самоосознания, движения» /259, с. 3/, познается она и «впитывается» в процессе человеческой деятельности. Следовательно, задача преподавателя — управлять этой деятельностью с учетом того, что чем бы человек ни занимался, он всегда действует из своих интересов и потребностей.

Преподаватель — сердце вуза, доверенное лицо общества, ваятель нравственности. В нашем деле, как и в любом другом, мастерство определяется чувством меры, единством заботы, уважения и требовательности. Главное — воспитание человечности. У А. С. Макаренко стилем воспитания было соединение огромного доверия со строжайшей требовательностью. Однако это не значит, что воспитание сводится к наставлению и поучению. Воспитывать — это значит формировать настоящее и буду-

щее поведение студента, являющееся выражением его мировоззрения.

У преподавателя есть три механизма воздействия на студента:

1. «Заражение», т. е. возможность собственной увлеченностью, собственной деятельностью «заразить» студентов, развивая в них способность учиться. Механизм заражения действует на эмоциональное состояние человека. Причем человек при этом поступает бессознательно, следуя за своим идеалом (преподавателем) или группой студентов, увлеченных, «зараженных» преподавателем. К сожалению, при заражении воля у человека подавлена, например, смех.

2. Второй механизм — внушение. Он тоже действует на основе эмоций, но в отличие от заражения воля у человека не подавлена, человек находится в здравом разумном состоянии. Спокойная, уравновешенная, иногда даже властная интонация преподавателя обеспечивает 90% успеха, срабатывает механизм внушения. Если уверенный тон преподавателя не воспринимается, то можно ссылаться на авторитеты (цитировать их) или на мнение большинства людей, тогда студент как бы присоединяется к этому большинству. Обычно хорошо срабатывает прием переноса отношений — если человек хорошо относится к какой-то личности, то он будет хорошо относиться и к информации, идущей от этой личности. Этот прием часто используется в период предвыборной кампании, когда популярные артисты агитируют за того или иного кандидата. Так и в педагогической деятельности: авторитетный, любимый студентами преподаватель может оказывать на них большое внушающее воздействие.

3. **Убеждение** — это третий механизм влияния преподавателя на студента. Он тесно связан с внушением, так как основным средством убеждения является слово, как и при внушении. Однако в отличие от внушения, воздействующего на эмоциональную сферу, убеждение воздействует на логику человека, на его сознание. Причем важную роль здесь играет не только слово. Когда вы пытаетесь убедить студентов, то они не только слушают вас, но и оценивают: можно ли вам доверять? Достаточно ли вы компетентны? А главное: тот ли вы человек, которого стоит слушать и с которым стоит иметь дело? Студенты имеют право выбора преподавателя. Поэтому при убеждении важно:

1. Четко и уверенно сформулировать основную мысль, сказать о том, что вас действительно связывает с ней, а вывод студенты сделают сами.

2. Обозначить одно-два ключевых положения, к которым по ходу беседы стоит возвращаться. Повтор — хорошее средство донести до студентов свою основную мысль.

3. Приводить убедительные, непротиворечивые доводы. Сильнее убеждает конкретика, чем рассуждения общего характера.

4. Быть уверенным в себе, выражать надежду и осторожный оптимизм. Все это студенты воспринимают благожелательно.

5. Открыто и четко высказывать свои мысли и этим расположить к себе аудиторию. Все любят открытых и честных людей.

6. Ровное и заинтересованное отношение к студентам. Подсознательно студента волнует вопрос, как преподаватель к нему относится, что он о нем думает. Если студент заподозрит равнодушное или пренебрежительное отношение к себе, он постара-

ется не обращаться к этому преподавателю, будет избегать его. Важно прямо или косвенно показать или проговорить свое доброжелательное отношение к студенту, быть действительно заинтересованным в том, чтобы убедить его. Слова «для меня важно ваше мнение» или «мне интересно беседовать с вами» и т.п. никогда не будут лишними. Слова типа «мы», «вы и я», «мы знаем, что...» и т.п. создают у студентов ощущение общности с вами.

Естественно, ничем нельзя заменить достоверную, основательную и глубокую информацию, на которой основывается ваша речь. Но, готовясь к беседе, лекции или занятиям, постарайтесь найти гармоничную пропорцию между этими элементами. И тогда вы будете не только давать информацию, но и убеждать.

Преподаватель-воспитатель отличается тем, что любит студентов. Косвенно, через учебный процесс заботится об их благополучии в сферах их общения друг с другом, признает право студентов на самостоятельность, убеждая старается пробудить и поднять их активность. Настоящий преподаватель — сам высоко нравственный человек и потому он сочетает доброту и вежливость с высокой требовательностью, исключая насилие и принуждение. Он прекрасно знает, что кроме педагогического права наказывать есть еще и педагогическая обязанность щадить. Щадить чувства и души студентов.

К сожалению, в вуз или колледж (техникум) поступают люди с твердым убеждением, что если они что-то сделают хорошо, будет награда (может быть в виде оценки), если что-то сделают плохо, будет наказание. Но такое мышление породило синдром неотвратимости наказания, который не дает нам заметить неэффективности наказания. То же

самое наблюдается не только в педагогической практике, но и в жизни. ГАИ штрафует за нарушение автодорожных правил, а нарушения растут, школа наказывает, а положение дел ухудшается вплоть до роста малолетней преступности, роста наркомании среди молодежи. Отсюда вывод: наказание должно быть редкостью и применяться, когда человек действительно нарушает законы.

Максим Горький рекомендовал обращаться с людьми лучше, чем они того заслуживают: «Если мы строго осудим тех, кто достоин кары, мы счастливей не будем, но мир опустеет старый».

Доброта, сдержанность, вежливость значительно облегчают процесс воспитания, именно эти качества и способны оказать положительное воздействие на студента. Их-то и нужно противопоставить норову студентов, который встречается подчас. Для настоящего преподавателя делать людям добро — такая же потребность, как жить, дышать. Вежливость для него — не обязанность, а душевная потребность, форма добрых отношений между людьми. Она лишь тогда хороша, когда естественна, доброжелательна, когда руководит ею не рассудок (как лучше), а сердце (только так!). Зависти, жестокости, грубости такой преподаватель противопоставляет педагогическое терпение, доброту и вежливость. Только так можно воспитать вежливого студента.

Хотите воспитать инициативу у студентов? Поручите ему нужное дело и не вмешивайтесь каждый день. Примите тот план, который он предложит. Пусть этот план будет и неидеален. У человека есть выбор: сделать что-то хорошо или плохо. Главное, чтобы он сам выбрал свой путь. Сделав плохо, он сам поймет свою ошибку и сам ее исправит, если убедится в необходимости этого. Так тоже

вырабатывается реальное представление о плохом и хорошем.

Развитию творческого отношения к учебе способствуют задания, рассчитанные не только на учебник, но и на самостоятельный подбор и изучение дополнительной литературы. Давая задания к текущим занятиям и индивидуальные задания (реферат, курсовая работа и т.п.) к отдаленному сроку сдачи, мы приучаем студентов планировать свое время не только в краткосрочном, но и долгосрочном плане.

Интересен опыт воспитания обязательности в Японии. Там, по воспоминаниям В. Овчинникова, обращают на это внимание уже в школе. Учащимся дается возможность выбрать «оценку по контракту», т. е. если он в работе ответит на 7 вопросов, то получит тройку, если на 12 — четверку, если на 19 — пятерку. Учащийся выбирает, исходя из своих возможностей. Но если он заключил контракт на четверку, а выполнил на пятерку или, наоборот, заключил контракт на пятерку, а выполнил на четверку, то учащийся получает двойку. Любое невыполнение равнозначно провалу. Никакое перевыполнение не вознаграждается. Нужно лишь одно: выполнить контракт, точно сдержать взятое слово. Жесткий подход, но так воспитывается там обязательность, верность слову.

Организованность и обязательность, инициативность и сдержанность, дисциплина воли и верность слову — все это необходимо воспитывать на основе воспитания эмоциональной культуры студентов:

1) уважать и ценить чувства других людей, проявлять к ним внимание;

2) развивать способность к сопереживанию с чувством других людей;

3) формировать умение делить свои переживания с близкими;

4) прививать чувство ответственности за свои переживания перед собой и окружающими;

5) воспитывать эмоциональную отзывчивость на широкий круг явлений, происходящих в нашей жизни.

От того, как мы воспитаем эмоциональную культуру наших студентов, будет зависеть, легко или тяжело им будет идти по жизни, ибо человек всю жизнь держит экзамен перед обществом, и чем выше его эмоциональная культура, тем легче ему и окружающим.

Главное — воспитание человечности. Тогда будет чувство любви к Родине, родителям, чувство товарищества и т.п. Для эмоциональной жизни в юности характерно то, что в эти годы не только переживаются предметные чувства (направленные на определенные событие, лицо, явления), но и формируются чувства обобщенные (чувство прекрасного, трагического, юмора и т.д.).

В заключение следует подчеркнуть, что педагогическая этика основана не только на любви к обучаемым, но и на глубоком знании их внутреннего мира, интересов, стремлений, особенностей характеров каждого студента.

Всем взрослым, независимо от профессии надо учиться быть педагогами в душе. И не только любить, но, познавая характер своих обучаемых, понимая их, помогать нравственному становлению будущих специалистов. Есть в вузах и техникумах занятия по математике, химии, физике и т.п. Нет занятий внимания, великодушия, благородства, уважения к людям. И все-таки хороший преподаватель учит всему этому своих студентов, воспитывает

вает их высоконравственными тонко и глубоко, основательно и прочно.

Не менее важно воспитывать критическое отношение студентов к окружающему и к самим себе. Известно, что среда, реальные общественные отношения, живая практика, конкретный опыт в конечном счете формируют человека, но слово и поступки преподавателя должны стать ведущими в формировании активной социальной деятельности студентов. Чем активнее их деятельность, тем интенсивнее идет обогащение их духовного мира, а этого можно добиться, только опираясь на «принципиально новую систему образования, ориентированную на человека, его духовное развитие, удовлетворение его индивидуальных личных потребностей» /259, с. 5/.

16.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕНИЕ

Педагогическая этика, о которой речь шла в предыдущем разделе, покоится на педагогическом общении. Порой даже трудно отличить одно от другого. Вот почему этот раздел является логическим продолжением предыдущего.

Можно предположить, что большинству преподавателей хорошо известно, что такое педагогическое общение. В самых общих чертах — это вежливое общение преподавателей друг с другом и студентами, которое способствует выполнению нашей главной цели — выпуску высококвалифицированных специалистов и достойных граждан нашей страны. Поскольку нам не всегда удается достичь этой цели (достаточно высок отсев студентов), необходимо рассмотреть этот момент несколько подробнее.

Коротко коснемся истории вопроса. В зарубежной литературе педагогическое общение сводится в основном к педагогической технологии. С конца 30-х годов XX в. в западной педагогической психологии интенсивно разрабатывалась проблема типологии стилей поведения учителей. Ее поставил знаменитый психолог К. Левин. Вместе с другим психологом, Андерсоном, он пришел к мнению, что от

стиля поведения учителя зависит поведение учащегося. Если учитель не боится признать свою некомпетентность в чем-то, учитывает интересы учащихся, оказывает им помощь в решении проблем, поддерживает их инициативу (такой стиль они называют интегративным стилем поведения), то учащиеся становятся более активными, социальными и саморегулируемыми.

В 70-х годах западногерманские психологи Рейнхард и Анна Мария Тауш обратили внимание на то, что лишь незначительная часть учителей ведет себя интегративно, всего 2%, в то время как в 97% случаев они даже при обратной общей установке (т. е. при положительном отношении к классу) выбирали автократический путь поведения: «Не смотри в окно!», «Убери пальцы», «Тихо!», «Ты один не понял!» и т. п. /263, с. 14/.

Следует отметить, что педагогическое общение рассматривалось в основном как общение учителя с классом в целом. С конца 60-х годов наибольшее внимание уделялось общению учителя с отдельными учениками. Этот поворот был четко обозначен вышедшей в 1968 г. книгой американских психологов Розенталя и Джекобсона «Пигмалион в классе» (о ней говорилось в разд. 15). Основная их идея выражается в том, что у учителя создается установка на ученика и он себя ведет так, чтобы его прогноз оправдался /263, с. 15/.

По утверждению А. А. Леонтьева, на Западе (в США, ФРГ, Италии, Англии) в 70-х годах существовали сотни работ по педагогическому общению. В 1974 г. в США была опубликована обобщающая книга, монография «Отношения учителя и ученика». В ней приведены интересные данные о субъективности общения учителя. Оказывается, учитель

непроизвольно стремится обращаться к тем ученикам, которые сидят на первых партах. Эти школьники при равных условиях оцениваются более высоко.

Факт индивидуальной установки учителя на ученика сейчас совершенно ясен и очень хорошо исследован. Исследования показали, что дело не в учениках, а в учителях, вернее, в типах учителей /263, с. 15/.

В отечественных исследованиях картина гораздо более многоплановая. Во-первых, наши ученые изучали психологию общения. В этом плане интересны работы И. В. Страхова, Я. Л. Коломинского, А. А. Леонтьева, Г. В. Гусева, А. Б. Добровича /264—268 и др./. Во-вторых, общение рассматривалось как наука и искусство, здесь интересны работы А. Б. Добровича, Л. В. Власова, Е. Н. Ильина /269—272/. В-третьих, появились фундаментальные публикации о педагогическом общении. В этом плане каждому преподавателю стоит ознакомиться с работами А. А. Леонтьева, А. А. Бодалева, В. А. Кан-Калика, А. Н. Лутошкина, Ф. М. Рахматулиной и А. Т. Курбановой /263, 273—277/.

Однако приходится констатировать, что проблема педагогического общения рассматривалась как в зарубежной, так и в отечественной литературе в основном в плане общения учителя школы и учеников. Что же касается вуза или техникума (колледжа), то здесь эта проблема менее разработана /258, 261, 278/. Экспериментатор Н. Д. Творогова выяснила, что студенты, хорошо владеющие техникой общения, создают у преподавателя иллюзию хорошего знания предмета, формируют положительное отношение к себе, т. е. их умение общения создает у преподавателя субъективную положитель-

ную установку /278/. Ну а если студент не владеет техникой общения, он замкнут? Тогда у преподавателя создается отрицательная установка, что вызывает отрицательное отношение преподавателя к данному студенту. А это значит, что и ответы данного студента оцениваются значительно ниже, т. е. необъективно.

Каждому преподавателю необходимо знать, что установки возникают в результате оценки внешности студента, его общения с преподавателем или на основании информации, которую получает преподаватель о студенте. Это основные три источника рождения установки. При отрицательной установке «возникает вопрос: не сами ли педагоги формируют иной раз неуспешность студента за счет своего отношения к нему как заведомо неуспевающему?» /196, с. 271/.

Справедливости ради стоит отметить, что не у каждого преподавателя формируется неосознанная установка (положительная или отрицательная). Как показывает многолетняя практика работы в вузе, у высоконравственного преподавателя, владеющего техникой педагогического общения, таких установок нет, ибо он, как правило, знает, что существуют условия недопущения или преодоления субъективизма и предвзятости педагога вуза: во-первых, «хорошо налаженная совместная деятельность педагогов и студентов» /196, с. 271/, во-вторых, владение «системой социально-психологических и педагогических знаний» /196, с. 272/. Именно эти два условия помогают преподавателю в достижении намеченного результата.

Поскольку педагогическое общение достаточно полно описано в работе А. А. Леонтьева /263/, то обратимся к ней, но рассмотрим ее с позиции пре-

подавателя высшего и среднего специального учебного заведения. Прежде всего необходимо отметить, что до А. А. Леонтьева определения общения давались с точки зрения говорящего, за основу бралось два человека: говорящий и слушающий, т. е. речь шла о передаче информации или обмене информацией, при этом общение рассматривалось как что-то прибавляемое к индивидуальной деятельности, изменяющее ее, вносящее в нее элементы социальной обусловленности. А. А. Леонтьев дает принципиально новую трактовку общения: «Общение — процесс или процессы, осуществляющиеся внутри определенной социальной общности — группы, коллективе, общества в целом, процессы, по своей сущности, не межиндивидуальные, а социальные. Они возникают в силу общественной потребности, общественной необходимости. Общение — то, что обеспечивает коллективную деятельность» /263, с. 4/.

Общение начинается с контакта, контакт ведет к общению, общение ведет к взаимодействию, а оно — к действию:

контакт → общение → взаимодействие → действие.

Именно о такой цепочке говорит А. А. Леонтьев, т. е. он значительно шире трактует понятие общения, придавая ему социальное значение. Отсюда напрашивается вывод, что действие, деятельность — это результат, следствие общения. Недаром в народе говорят, что слово — это поступок.

По мнению М. С. Кагана, «любому виду деятельности присущи познавательная, преобразовательная и ценностно-ориентационная компоненты» /280, с. 80/. «Эти компоненты присутствуют как в деятельности преподавателя, так и студента. В педагогическом взаимодействии каждая из участвующих

сторон, вступая в контакт с другой, видит в ней также субъект взаимодействия и рассчитывает поэтому на активную обратную связь, на обмен информацией. а не на одностороннее ее отправление или снятие ее с объекта» /280, с. 8/ (вернее было бы сказать — с субъекта). К сожалению, в педагогической практике общения в вузе и техникуме (особенно в вузе) роль взаимодействия порой сводят к простому воздействию, к управлению учебно-воспитательным процессом со стороны преподавателя, что совершенно справедливо было отмечено В. Я. Скворским /24, с. 29—33/ и что, несомненно, нарушает процесс естественного общения. В этом плане интересно высказывание Г. С. Батищева: «Общение начинается с другоодоминантности, а именно там, где есть «я» и есть предпочитаемое «мы», т. е. общающиеся — это люди, умеющие «предпочитать другого себе, не теряя при этом своего «я» /258, с. 37/.

Педагогическое общение, по А. А. Леонтьеву, «это профессиональное общение преподавателя с учащимися на уроке и вне его (в процессах обучения и воспитания, имеющее определенные педагогические функции и направленное (если оно полноценное и оптимальное) на создание благоприятного психологического климата, а также на другого рода психологическую оптимизацию учебной деятельности и отношений между педагогом и учащимися и внутри ученического коллектива /263, с. 3/. Как видим, А. А. Леонтьев говорит о педагогическом общении в школе, но если взять это емкое определение за основу, то можно выделить четыре основных признака педагогического общения в вузе и техникуме. Во-первых, это профессиональное общение преподавателя со студентами на занятиях и вне за-

нятий, а также с преподавателями в педагогическом коллективе. Во-вторых, педагогическое общение в вузе имеет определенные педагогические функции и направлено (если оно полноценное) на создание благоприятного климата. В-третьих, таким признаком является то, что общение направлено на психологическую оптимизацию учебной деятельности. Задача преподавателя создать в аудитории (и не только в ней) такой эмоциональный климат, который стимулировал бы операциональную напряженность, т. е. создать оптимальные взаимоотношения, наилучшие для развития мотивации студентов. И, наконец, четвертым признаком педагогического общения является то, что оно направлено на психологическую оптимизацию отношений между самими педагогами, педагогами и студентами и внутри студенческих групп.

Слово — важнейший элемент в системе общения, важнейший, но не единственный. Красноречивое молчание, жест, поза, взгляд, интонация, громкость голоса, тембр, темп, паузы — все это эктосемантическая информация (от гр. *ektos* — «вне, снаружи»), являющаяся одновременно средством общения, в том числе и педагогического.

Выдающийся советский педагог А. С. Макаренко заботился не только о содержании своих требований, но и форме и тоне их предъявления: «Я сделался настоящим мастером только тогда, когда научился говорить «иди сюда» с 15–20 оттенками, когда научился давать 20 нюансов в постановке лица, фигуры, голоса» /283, с. 506/.

В. А. Сухомлинский, как и А. С. Макаренко, призывал педагогов управлять тоном своего обращения к учащимся. В частности, он советовал обращаться к ним не специальным тоном, который,

кстати сказать, быстро вызывает у ребят усталость, а тоном обычного разговора. Это же относится и к нашим условиям. Настоящий преподаватель, руководствуясь советами В. А. Сухомлинского, делает то, что подсказывают «ему мудрые размышления, а не то, на что его толкает сиюминутное скоропроходящее настроение» /284, с. 216/.

Велико значение слова. Давайте вспомним притчу о языке. Однажды к богатому и знатному греческому купцу на пир пришли гости. Кто-то из них сказал хозяину: «Всему городу известно, какой у тебя остроумный и находчивый раб. Пошли его на базар, пусть он принесет нам самое прекрасное, что есть на свете».

Хозяин послал Эзопа. Эзоп возвращается с подносом, покрытым салфеткой. Ее поднимают, а там лежит язык. «Эзоп, ты же принес язык!» — «А разве это не самое прекрасное, что есть на свете? Языком мы произносим слова нежности, верности, любви, языком мы провозглашаем мир, языком мы производим слово «свобода», — говорит Эзоп.

Через некоторое время гости просят хозяина, чтобы его находчивый раб принес самое ужасное. Вновь Эзоп приносит язык. «А разве это не самое ужасное?» — спрашивает он. «Языком мы производим слова ненависти, языком мы объявляем войну, языком мы производим слово «раб». Да, в народе давно известно, что слово лечит, слово и убивает. Вот почему с ним нужно осторожно обращаться в процессе общения.

Педагогическое общение, как и всякое другое, это специфическая форма активности, в которой человек удовлетворяет свою потребность в другом человеке. Люди (в нашем случае преподаватели и студенты) вступают во взаимодействие друг с дру-

гом для достижения общего результата деятельности (деловое общение), для получения или передачи знаний (познавательное общение). Общение, в котором люди объединяются для того, чтобы разделить друг с другом свое практическое и духовное бытие, для взаимной помощи, соучастия и взаимопонимания, называют личностным.

В общении наблюдаются две противоположные тенденции: к слиянию с другими и к обособлению. Человек стремится слиться со своим окружением, найти свое место в коллективе, группе, обрести единение с другим человеком в дружбе и любви. Одновременно ему свойственно обособиться, выделить свое «я». Конечно, деловое, познавательное и личностное общение можно строго разграничить только теоретически. А. А. Леонтьев называет четыре вида общения. Все они есть и в педагогическом общении:

1. Социально-ориентированное общение (лекция, доклад, ораторская речь, телевыступление). Лектор — представитель общества, он либо побуждает к непосредственной социальной активности, либо объединяет слушателей вокруг социально значимой идеи, задачи и т. п., либо обеспечивает «фон» для социального воздействия, формирует идеи, изменяет их убеждения.

2. Групповое предметно-ориентированное общение. Здесь на первом месте производственные отношения. Цель такого общения и его предмет — организация коллективного взаимодействия в труде.

3. Личностно-ориентированное общение — это общение друг с другом.

4. А. А. Леонтьев вводит еще одно понятие: психологические взаимоотношения, которые «субъек-

тивно для человека стоят в центре; он порой не догадывается, что за ними скрыты отношения «общественные» /263, с. 4, 5/.

Чрезвычайно важную роль в педагогическом общении играет словесный такт, т. е. способность выбирать жанр общения. Словесный такт является составной частью культуры речи преподавателя и в целом его педагогического такта; «...педагогический такт — это мера целесообразного воздействия учителя на учащихся, умение установить продуктивный стиль общения» /236, с. 147/. Слово преподавателя должно быть всегда весомо, значимо и никогда не расходиться с делом.

В. А. Сухомлинский резко критиковал пустословие: «Каждое слово, звучащее в стенах школы, должно быть продуманным, мудрым, целеустремленным, полновесным и — это особенно важно — обращенным к совести живого человека, с которым мы имеем дело, ...чтобы не было обесценивания слов, а наоборот, чтобы цена слова постоянно возрастала» /281, с. 140/.

Не забывайте о весомости своего слова. Воспитанный человек сдержит слово, даже если это будет трудно для него. Данное слово — это закон перед самим собой. Это первое правило преподавателя, осуществляющего правильное педагогическое общение. А. Дюма говорил: «Честное слово стоит ровно столько, сколько стоит человек, давший его». К сожалению, встречаются преподаватели, которые небрежно обращаются со своим словом, не всегда выполняют его, например, назначают консультации, а сами опаздывают или не приходят. Студенты напрасно теряют часы или день, а в результате теряют доверие к такому преподавателю.

О роли слова известно давно. В старину существовали исповеди. (В постсоветское время они снова получили широкое распространение в связи с возрастанием роли церкви в нашей стране.) Это имеет психологическое объяснение и отражение в народной мудрости: «Разделенная радость — двойная радость, разделенное горе — половинное горе». Не случайно в городах России появились телефоны доверия, обслуживаемые работниками службы социально-психологической помощи, психологами и психотерапевтами. (Телефоны доверия имеются и в ряде вузов.) Они не дают рецептов, но ненавязчиво подводят человека к правильному решению настолько тактично, что человеку кажется, будто он сам пришел к такому выводу. Это чрезвычайно важно и в педагогическом общении. Вспомним В. А. Сухомлинского: «Слово — не хлыст, слово учителя должно утешать» /282, с. 102/.

Проникнуты болью страницы книг В. А. Сухомлинского, посвященные «крику» педагога, само сочетание слов вызывает внутреннее сопротивление. «Будьте осмотрительны, чтобы слово не стало кнутом, который, прикасаясь к нежному телу, обжигает, оставляя на всю жизнь грубые рубцы. Слово щадит и оберегает душу подростка только тогда, когда оно правдивое и идет от души воспитателя, когда в нем нет фальши, предубежденности, желания «распечь», «пробрать» /282, с. 102, 103/. Слово педагога должно прежде всего успокаивать, это второе правило педагогического общения.

Теперь рассмотрим стили общения. В современной психологии проделана немалая работа по научному обоснованию различных индивидуальных стилей общения учителя. По Н. Ф. Масловой, существует два основных стиля руководства учителя:

Демократический	Авторитарный
1. Работает с классом в целом	1. Работает один на один с учеником
2. Стремится учесть индивидуальные способности и личный опыт школьника, его активность и потребности	2. Исходит из «усредненного» представления об ученике, из абстрактных требований, не учитывает индивидуальных особенностей
3. Характерен личностный подход	3. Характерен функционально-деловой и ситуативный подход
4. Не имеет или не проявляет негативных, (т.е. бессознательно плохое отношение к ученику) установок	4. Резко выраженные установки
5. Не стереотипен в оценке и поведении	5. Стереотипен в оценке и поведении
6. Не избирателен в контактах и не субъективен в оценках	6. Избирателен и субъективен

Н. Ф. Маслова и ее коллеги выявили продуктивность демократического и явную вредность авторитарного стиля. По их мнению, стереотипность имеет тенденцию увеличиваться со стажем работы /285/. Значит, преподавателям следует почаще оглядываться на себя и анализировать свой стиль общения.

В. А. Кан-Калик выделяет стили общения на основе:

- ◆ увлеченности совместной творческой деятельностью;
- ◆ дружеского расположения;
- ◆ дистанции (преподаватель дистанцируется от студента, подчеркивая свой опыт и знания);
- ◆ утраченного;

♦ заигрывания (это ложный, дешевый авторитет) /274, с. 97/.

Авторы «Основ педагогического мастерства» /215/ вслед за А. Н. Лутошкиным /276/, давшего образные названия стилям общения («разящие стрелы», «возвращающийся бумеранг», «плывущий плот»), говорят о трех основных стилях общения учителя в школе: авторитарном, демократическом и либеральном. С. Д. Смирнов называет те же стили общения преподавателя в вузе и добавляет еще один — свободно-либеральный. Рассмотрим кратко эти стили в трактовке С. Д. Смирнова /239, с. 47/.

«Свободно-либеральный стиль общения характеризуется попустительством, фамильярностью и анархией. Специальные исследования и педагогическая практика убедительно свидетельствуют, что это наиболее «вредный» для дела и разрушительный стиль. Он порождает неопределенность студентов, вызывает у них напряженность и тревогу».

«Либеральный стиль — «плывущий плот» — анархический, попустительский». Преподаватель старается не вмешиваться в жизнь коллектива, не проявляет активности, фактически самоустраивается от ответственности за происходящее. Об авторитете преподавателя тут не может быть и речи.

«Авторитарный стиль — «разящие стрелы». Преподаватель лаконичен, его тон начальственный, он явно не терпит возражений. В его устах даже благодарность звучит как команда и порицание: «Ты хорошо сегодня ответил. Не ожидал от тебя такого!» Такой преподаватель единолично определяет направление деятельности группы, указывает, кто и с кем должен сидеть, работать; пресекает всякую инициативу. Основные формы его взаимодействия: приказ, указание, инструкция, выговор».

«Демократический стиль — «возвращение бумеранга», когда преподаватель опирается на мнение коллектива, развивает у студентов самоуправление, учитывает индивидуальные способности. Основные способы общения: просьба, совет, информация, стремление включить всех в активную работу. Такой стиль общения отличается прочными учебно-научными контактами со студентами, а значит стимулирует их к успешной познавательной деятельности. Студенты чрезвычайно высоко ценят такого преподавателя. Это подтвердил опрос студентов Московского института тонкой химической технологии. В. Г. Айнштейн пишет: «Интересна иерархия качеств преподавателя в глазах студентов: применительно к лектору на третье место ими поставлена эрудиция, на второе — педагогическое мастерство, а на первое — заинтересованность в успехах студентов» /240, с. 96/.

Несмотря на одинаковые стили общения в школе, вузе и техникуме, педагогическое общение в вузе и среднем специальном учебном заведении «в звене «преподаватель — студент» качественно отличается от взаимоотношений в ходе школьного обучения» /196, с. 260/, ибо «основная задача — формирование личности специалиста — обуславливает взаимодействие педагогов и студентов» /196, с. 260/.

Чувство профессиональной общности у студентов и преподавателей вуза и техникума является тем социально-психологическим стержнем, который придает педагогическому общению положительную эмоциональную окраску, влияющую на продуктивность познавательного процесса студентов. И если преподаватель общеобразовательных дисциплин опирается на профессиональный мотив студента, на его стремление лучше познать свою профессию,

т. е. опирается на его профессиональный интерес, то сможет лучше понять студента, найти правильные пути взаимодействия и использовать эмоциональные стимулы.

Бесспорно, «все варианты стилей общения можно свести к двум типам: диалогическому и монологическому» /215, с. 146/. К сожалению, приходится констатировать, что далеко не все студенты умеют вести диалог или построить монолог. Диалог у них часто превращается в спор, а монолог — в косноязычный лепет. Наша задача — научить их тому и другому, ибо они приходят к нам не только для того, чтобы приобрести профессиональные навыки и умения, но и для того, чтобы научиться нелегкому искусству человеческого общения. Как готовы мы к тому, чтобы удовлетворить это ожидание? Ведь мы их учим творчеству, учим учиться, а творчество происходит в общении, и само есть общение, где одни ставят вопросы, другие находят ответы, третьи их опровергают, в конечном счете, идет совместный поиск истины в процессе общения.

Диалог отличается от спора тем, что обязательное условие первого — понять оппонента. Истина, вопреки поговорке, в споре не рождается. В споре рождается только склока. Истина открывается в диалоге, и условием этого открытия служит понимание того, почему к этой же истине не пришли другие. В споре победа возможна за счет неумелой аргументации «противника». В диалоге каждый участник обязан укреплять аргументацию противной стороны, находить у «противника» сильные стороны. Собственно, победа в диалоге невозможна. Радость диалога возникает не от превосходства над «противником», а от самого процесса общения, от совместного взаимодействия. Ни в коем случае не рекомендуется обрывать диалог. Оборванный диа-

лог влечет тяжелые потери. Может быть, главная из них — потеря радости открытого диалога.

При организации педагогического общения преподавателю следует помнить три очень важных момента:

1. Истины передаются студентам через действия, и нужно дать ему возможность эти действия совершать.

2. Не откладывать на потом развитие умений общения, а воспитывать и развивать эти умения сразу же, с первой встречи со студентами.

3. Чтобы общение воспитывалось, оно должно удаваться. Причем каждому преподавателю важно понять, что общение со студентами не должно ограничиваться только на занятиях. Участие преподавателя в вечерах отдыха студентов, особенно 1-го курса, очень желательно: от студентов идет экспрессия, от преподавателя — насыщенность содержанием. Нельзя считать вечера отдыха мероприятием, единственная или основная цель которого — занять время студентов и тем самым оторвать их от каких-либо нехороших дел. Вечера отдыха — это прежде всего одна из самых активных форм обучения разностороннему общению.

Естественно, преподавателю необходимо знакомить студентов для начала хотя бы с самыми элементарными правилами общения. Например, если они беседуют с человеком взвинченным, раздражительным, то не следует взывать к его рассудку, лучше подождать, пока он успокоится. Важно уметь мысленно перевоплощаться в партнера по общению, уметь имитировать нужный в данной ситуации тип поведения, например, изображать спокойствие, будучи взволнованным, и т.п. Однако никакая наука не заменяет собственного поведения. Поэтому необходимо организовывать общение студентов на за-

нениях, устраивая дискуссии, «круглые столы», конференции, экскурсии, деловые игры, а также вне занятий, используя изобразительное искусство, музыку, кино, видеофильмы, театр. Все это делает человека человеком. При педагогическом общении нельзя забывать, что студент — это личность, человек и ничто человеческое ему не чуждо.

Преподаватели больше любят говорить и меньше слушать. Видимо, это результат их профессиональной деятельности. Умение слушать — это составная и не менее важная, чем говорение, часть общения. В. Д. Пекелис, автор замечательной и очень полезной для преподавателя книги «Твои возможности, человек!», подчеркивает: «Недавно психологи установили: хотя почти половина дня уходит у нас на то, что мы слушаем других, большинство из нас слушать не умеет» /286, с. 82/. В этом нам мешает наша вечная спешка, не дослушиваем студента, т.к. нам уже все ясно, но ведь надо же и студенту дать возможность высказаться и, кроме того, показать ему пример того, как надо слушать. Мы не сразу запоминаем фамилии и имена студентов, так как во время их представления мы слушаем их и одновременно рассматриваем, то есть наши мысли заняты его внешним видом или манерами. Мы слушаем студента и уже мысленно готовы исправлять его ошибки или дополнять его. «Наши эмоции оглушают нас: когда кто-либо пытается высказать мнение, противоположное тому, которое мы считаем единственно верным, — мы бессознательно чувствуем, что слушать рискованно, ведь мы можем услышать нечто такое, что заставит нас усомниться в справедливости собственной точки зрения. Мы перестаем мысленно воспринимать говорящего и начинаем планировать собственную словесную контратаку» /286, с. 83/.

Можно ли научиться слушать? Несомненно. Даже нужно, особенно преподавателю. В. Д. Пекелис называет шесть способов для улучшения навыков слушания: учиться медленно сосредоточиваться; например, упражняться в совместном прослушивании радиопередач с кем-либо и затем пытаться «найти общую точку зрения на главную идею, содержащуюся в основных выводах передачи»; отключиться от того, что отвлекает внимание; следить «за своим подсознательным стремлением перестать слушать и придумать «достойный» ответ. Вместо этого готовьте вопрос, относящийся к словам вашего собеседника. Этот вопрос отнюдь не должен «убивать» собеседника, он просто должен дать ему понять, что вы начинаете вникать в смысл сказанного»; помогать слушать другим /286, с. 83, 84/. В целом полезно помнить древнюю поговорку: у человека один язык и два уха, чтобы меньше говорить и больше слушать. И еще одну: разговор — серебро, молчание — золото. (Естественно, там, где это уместно.) Учиться самому и обучать общению студентов — задача каждого преподавателя вуза и техникума.

А. А. Леонтьев приводит целый ряд упражнений, способствующих развитию педагогического общения /263, с. 39 и далее/. Основные его рекомендации сводятся к наблюдению за общением других преподавателей, а также к самонаблюдению и самоанализу, не говоря уже о чтении литературы по педагогическому общению. Полезно приглашать к себе на занятия знакомых преподавателей для наблюдения за вами, значительно больший эффект дает заснятое занятие на видеопленку. Последующее обсуждение принесет несомненную пользу. Предложенные А. А. Леонтьевым упражнения на развитие предкоммуникативной ориентировки, умений вступать в контакт и в целом умений общения

способствуют снятию мышечного напряжения в процессе общения, т. е. «работе на расслабленных мышцах», по К. С. Станиславскому, что ведет к естественному общению, которое не утомляет ни преподавателя, ни студентов.

Наблюдение позволяет условно выделить четыре группы преподавателей с точки зрения интенсивности их общения со студентами: первая группа — это те, кто общение ограничивает узкими рамками деловых вопросов (учеба, дисциплина) и не стремится к более близкому общению (о жизни, счастье, труде и т. п.). Вторая группа явно стремится к близкому общению, но не достигает его по разным причинам (нет времени, нерасположенность студентов к этим преподавателям, так как они становятся в позу ментора, либо не умеют хранить доверенной им тайны, либо не вызывают симпатии студентов). К третьей группе относятся те преподаватели, кто с уважением относится к студентам, пользуется их доверием и симпатией, но по разным причинам общение с ними не имеет регулярного характера. Однако в тех случаях, когда у студентов возникают трудности, они идут к этому преподавателю и общение протекает на самом доверительном и открытом уровне. К четвертой группе относятся те, кто постоянно общается со студентами, причем общение выходит за рамки повседневных наставнических обязанностей и отличается высокой степенью доверительности и интенсивности.

В психологии известны пять уровней общения: ритуальный (приветствие, прощание), информационный (умение изъясняться и понимать то, что говорят), дискуссионный (умение отстаивать свою точку зрения), деловой и исповедальный. Деловое общение — это высокий уровень, а исповедальный — самый высокий, это уровень высказывания эмоций,

т. е. когда человек вступает в общение, чтобы продемонстрировать свои чувства. Совершенно очевидно, что преподаватели представленной выше третьей и четвертой группы достаточно компетентны в области педагогического общения и знают, где и как сказать или промолчать. Но даже самый талантливый педагог не добьется успеха, если будет рассчитывать только на себя и на свое влияние на каждого в отдельности без учета роли всего коллектива, взаимовлияния друг на друга. Хорошо получается, если преподаватель выбирает лидеров и незаметно строит общение так, что эти лидеры ведут за собой других. Вот в таком случае получается действительно полезное и эффективное педагогическое общение.

Важнейшим условием того, чтобы педагогическое общение было эффективным, является соблюдение закона целесообразности, а также доверие студентов к преподавателю, его честность, требовательность и справедливость.

«Общение преподавателя со студентами — это суть педагогического процесса, и оно никогда не утратит своего основополагающего значения. Выполняя свою ответственную миссию, преподаватель должен активно утверждать новое и передовое в обучении и в науке, а его научный, идейный и моральный облик призваны являться жизненным образцом, на котором воспитываются будущие специалисты. Именно таковы наши лучшие преподаватели, именно так должны понимать свое предназначение научно-педагогические работники всех вузов», — вот так немного высокопарно по форме, но справедливо по содержанию оценил педагогическое общение бывший министр высшего и среднего специального образования В. П. Елютин /287, с. 51/.

17.

КОНФЛИКТЫ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Слово «конфликт» (от лат. — *conflictus* — «столкновение») означает столкновение противоположных интересов, взглядов, стремлений; распря, разногласие, спор, грозящий осложнениями /57, с. 361/. Впервые теорию конфликтов разработал Г. Гегель, естественно, с философской точки зрения. Нас же интересует практическая сторона конфликтов, ибо жизнь без конфликтов не бывает. В ситуациях вынужденного выбора человек оказывается ежедневно. Однако конфликты конфликтам рознь. Есть созидательные, а есть и разрушительные конфликты. Нам необходимы конфликты, позволяющие глубже понять друг друга, мобилизовать творческие способности, волю, разум, и противопоказаны те, что мешают нормально трудиться, подрывают здоровье. Поэтому рассмотрим конфликты с педагогической и психологической точки зрения.

В психологии под конфликтами понимают одновременное действие противоположных тенденций, мотивов и интересов. Одни из них обусловлены социально-экономическими противоречиями, системой общественных отношений, другие — психологическими особенностями личности, ее поведением, устремлениями.

Конфликты могут быть парными, межгрупповыми, скрытыми и открытыми, случайными и преднамеренными, внутри- и межличностными. Среди преподавателей и студентов преобладают внутри- и межличностные конфликты. Поэтому обратим на них особое внимание.

Внутриличностный конфликт — это внутренняя борьба мотивов, выбор цели и поведения. И.П. Павлов называл внутриличностный конфликт «сшибкой», когда происходит столкновение двух противоположных импульсов, каждый из которых идет из коры головного мозга. Внутреннее побуждение приказывает поступать так, а человек заставляет себя делать нечто противоположное, ибо этого требует логика поведения. Внутриличностный конфликт может быть созидательным, например, если он возникает в процессе творческой работы: на стадии формирования творческого замысла, во время его реализации или после достижения каких-либо результатов. Чувство неудовлетворенности заставляет человека искать лучший вариант решения проблемы, когда он найден, конфликт решается.

Но бывает и разрушающий внутриличностный конфликт. Он возникает, если человек долго не может найти удовлетворяющего его решения проблемы. Можно и неверно оценить свои способности, поставить перед собой цель, которая окажется «не по зубам». Такого человека ждут разочарование, недовольство собой, повышенная раздражительность, угнетающая неуверенность, словом, отрицательные эмоции. Длительное пребывание в таком состоянии ведет к неврозам и более сложным психическим заболеваниям. Симптомы внутриличностного конфликта: повышенная психическая напряженность, эмоциональная возбудимость, неудовлетворенность собой, чувство обиды.

При межличностных конфликтах сталкиваются интересы личностей, их взгляды, нормы поведения, отношение к тем или другим ситуациям. Есть люди, которые очень любят выискивать чужие ошибки и неточности. В соответствии с поговоркой они чаще всего «бухают в колокола, не заглянув в святцы». Таково, видимо, свойство их человеческой природы, особенность их центральной нервной системы или плохого воспитания. Ошибки руководителя или своих коллег им доставляют удовольствие. Это явное отклонение от нормы здравого смысла человека. У них наблюдается суета и деловитость как самоцель. Очень хорошо выявлено это качество в сценке Аркадия Райкина: человек спешит на работу, хватается все подряд, одевается наспех, кое-как, прилетает на работу, садится за рабочий стол... и засыпает. Среди таких людей чаще всего бывают интриганы, способные перессорить целый коллектив, или анонимщики, которые обличают недостатки именно в том конкретном месте, где застопорилась их собственная карьера, ущемлены их собственные интересы. Симптомы межличностных конфликтов: крайне обостряется распространяющаяся на все области взаимоотношений психическая напряженность; искажается адекватное понимание мыслей и поведения друг друга; каждый стремится оправдаться в собственных глазах, защитить цельность своего «я»; прислушивается к собственным переживаниям без малейшего желания поставить себя на место другого, найти компромисс; суждение о противнике самое категоричное, случайное и обобщенное. При межличностном конфликте нарушается необходимый для творческих людей контакт. Личная неприязнь распространяется на деловые отношения. В организме при этом наблюдаются самые

разнообразные отклонения: перестраивается нейроэндокринный аппарат, учащается пульс, повышается артериальное давление, становится поверхностным сон. Отсюда до сердечно-сосудистых и нервных заболеваний один шаг.

Причины конфликтов условно подразделяют на организационно-творческие, личностные и поведенческие. Организационно-творческие порождаются слабой организацией труда, в частности преподавательского и студенческого; стилем общения преподавателей друг с другом и со студентами; игнорированием условий жизнедеятельности коллектива. Известно, что кто хочет работать, учиться, ищет способы, а кто не хочет, ищет предлог не делать этого. Как показывает практика, конфликты неизбежны там, где:

- ◆ нет перспективы творческого роста,
- ◆ не уточнены функциональные обязанности,
- ◆ установлены непродуманные и нереальные нормы работы, критерии оценки труда,
- ◆ не разработаны системы морального и материального поощрения,
- ◆ отсутствует необходимая для работы и учебы информация.

Все это нарушает спокойствие человека.

В. А. Сухомлинский отмечал: «Характерной особенностью душевного равновесия является спокойная обстановка целенаправленного труда, ровные, товарищеские взаимоотношения, отсутствие раздражительности. Без душевного равновесия невозможно нормально работать; там, где нарушается это равновесие, жизнь коллектива превращается в ад» /228, с. 81/.

Личностные конфликты возникают на основе характерологических и ситуативных предпосылок.

К характерологическим относятся устойчивые, предрасполагающие к столкновению с окружающими черты характера: пониженная самокритичность, предубеждение и зависть, корыстолюбие, эгоизм, желание подчинить других себе. Большую роль здесь играет установка, т. е. возникающая естественно неосознанная готовность человека воспринимать окружающее под определенным углом зрения и реагировать определенным, заранее подготовленным образом на часто повторяющиеся ситуации, события, людей без полного объективного анализа данной ситуации, т. е. человек ведет себя как бы по привычке, думая, что он ведет себя правильно. Это важно учесть при решении конфликта.

Ситуативные предпосылки для конфликтов:

- ◆ чувство неуверенности и неопределенности в реализации своих возможностей;
- ◆ недостаточная или искаженная информированность;
- ◆ непризнание коллег;
- ◆ отрицательная реакция на сложившуюся ситуацию.

Известно, что нельзя предъявлять одинаковые требования и подходы ко всем людям, ибо в силу их темперамента, в основе которого лежит тип центральной нервной деятельности, по-разному будут реагировать на то или иное требование или подход. Так, у энергичного, подвижного человека может возникнуть конфликт в ситуациях: жесткой дисциплины, монотонной деятельности или вынужденного одиночества. У ригидного же человека, склонного к пониженному настроению, конфликт может быть вызван ситуациями, требующими бурной деятельности, изменения привычного образа мышления, быстрой и частой сменой деятельности.

Поведенческие конфликты формируются в процессе общения и в тех случаях, когда ожидания обмануты, слова расходятся с делом. Некоторые причины конфликтных ситуаций в педагогической деятельности:

- ◆ перегрузка преподавателей и студентов, завышенные требования;
- ◆ неудачное расписание;
- ◆ рассогласование личных интересов с общественными;
- ◆ избыточная эмоциональная реакция. Неадекватность реакции значимости причины, обуславливающей данную реакцию;
- ◆ недостаточная информированность о данном событии;
- ◆ незаслуженное обвинение, бездушие, оскорбление человеческого достоинства. Недостаток воспитания в целом;
- ◆ отсутствие четких примеров оценки работы преподавателей, знаний и умений студентов, т. е. отсутствие благоприятного психологического климата для работы и учебы.

Таковы в основном виды конфликтов и их причины. Зная их, можно продумать и систему профилактики конфликтов. К ним относится прежде всего учет характера человека. Если у человека доминантный характер: жесткий, напористый, решительный, самоуверенный, т. е. он действует по принципу «хочу и буду», то ему надо дать возможность выявить свою доминантность, не пресекать его, но спокойно держаться своей точки зрения, и он умиротворит свой произвольный натиск. В противном случае общение может перейти в ссору.

Недоминантный характер чутко к внешним признакам силы, такой человек уступчив, легко теря-

ется, терпеливо сносит, когда его перебивают. Он нуждается в поощрении, подбадривании. Ему необходимо показать, что он может многое, вселить в него веру в себя (как преподавателя) и в него самого. Ни в коем случае не кричать (крик и педагог — несовместимые понятия), крик вселяет в него веру в его недоминантность. Встречаются ригидные люди, которые не любят, чтобы их перебивали, с ними необходимо педагогическое терпение.

Каждому преподавателю необходимо умение определять характер студента и выбирать стиль общения с ним. Так, экстраверт расположен к общению, для него непонятно, как это другой избегает общения, его дружелюбие может быть поверхностным. Он — соловей, слушает только себя. В общении с ним не стоит разрушать естественную для него атмосферу взаимной симпатии. Его «перехлесты» лучше умерить беззлобной иронией, ибо экстраверт особенно чувствителен к ироническому тону, боится выглядеть смешным.

Интраверт любит одиночество, уходит в себя. С ним полезно держаться учтиво, даже немного суховато, обсуждать вопросы профессиональные и абстрактные, стараться побольше молчать и быть готовым к затяжным паузам.

Основная профилактика конфликтов с человеком любого характера — это творчество. Именно творчество или работа, учеба может стать основой сплочения коллектива. Главными условиями при этом является свобода действий, самостоятельность, обмен мнениями, самовыражение каждого. Если преподаватель создал условия для творческого развития студентов, то он создал гарантию спокойной и плодотворной учебы для них. По Бернарду Шоу, «творческие люди не ищут счастья, они ищут дело!».

Найти дело каждому — одно из профилактических средств конфликта. К эффективным профилактическим средствам легко можно отнести ряд правил:

♦ замечание лучше делать наедине и по принципу: «да, да, но...» Это поможет выявить причину конфликта;

♦ предоставлять ссорящимся психологическую паузу, она снимает эмоциональный накал и заставляет обратиться к рассудку;

♦ не отвергать сразу и резко точку зрения другого;

♦ свой неверный шаг лучше признать как можно быстрее и решительнее, опередив возможную критику;

♦ дискутировать в доброжелательном тоне, начиная с вопросов, мнения по которым совпадают;

♦ обсуждать с коллегами или студентами пути выхода из конкретной ситуации;

♦ использовать «эффект отказа», по К. С. Станиславскому, т. е. отказаться от недостатков человека и искать, что в нем есть хорошего. Это поможет установить доброжелательные отношения;

♦ быть вежливым, вежливость снимает напряженность во взаимоотношениях;

♦ аргументировать поступки, а не давать оценку личности, т. е. обсуждать поступки, а не личность, совершившую их.

Но самой главной профилактикой конфликтов является создание благоприятного психологического климата. Разработка четких критериев оценки знаний и умений студентов снимает конфликты по поводу оценки их ответов и работ. Запись календарного плана работы студентов на весь семестр с указанием даты, времени сдачи домашних заданий по конкретным материалам, конкретизирование уров-

ня знаний и умений по конкретным разделам и т.п. предотвращает конфликты в плане невыполнения заданий или их качества.

Педагогу важно прогнозировать, анализировать возможные последствия своих слов и поступков. Иначе то, что происходит, застает врасплох, бывает неожиданным. Приходится по ходу преодолевать возникшие препятствия, конфликты. Человеческое мышление способно на 80% спрогнозировать последствия. Необходимо использовать эти способности. Но это все из арсенала профилактики конфликтов. А если конфликт возник? Прежде всего надо проанализировать причины как внутриличностного, так и межличностного конфликта, его возможные последствия. Внушить себе, что ты способен к самоуправлению и преодолению недостатков. Причины недоразумений следует устранять не за счет нервозности, а путем психологической переориентации. Аргументированность и спокойный тон — необходимые элементы для решения конфликтов. При межличностных конфликтах необходимо дать возможность высказаться конфликтующим сторонам. Иногда открытое предъявление претензий в коллективе к личности или одной личности к другой способствует в дальнейшем, как правило, снижению напряженности и часто разрешению конфликта.

Конфликты быстро решаются при условии:

- ◆ признания позиции или превосходства одной стороны и подчинения ее другой;
- ◆ согласия на основе взаимных уступок при сохранении своих основных несхожих позиций;
- ◆ взаимного согласия за счет формирования общих интересов. Человек оценивает вероятность своих потребностей, сопоставляя знания о том, как можно достичь цели, с собственными возможнос-

тями. Если итогом этого сопоставления окажется высокая вероятность удовлетворения потребности, значит, ждите в гости положительные эмоции.

Часто в межличностных конфликтах каждый что-то доказывает, не слыша другого. Для решения же конфликта необходимо найти сначала общее во взглядах, затем — новое, над чем раньше не думал, но не разрушающее собственные противоречия; после этого выявить противоречивое и обдумать его: а может быть, другой прав больше, чем я?

Различают три уровня разрешения конфликтов:

1. Немедленное срочное вмешательство, когда нет времени и возможности долгое время разбираться со взаимными претензиями сторон, их требованиями, интересами, основаниями, ценностями, просто надо «развести» конфликтующие стороны и начать с ними «переговоры», вести открытый разговор.

2. Достигнутое «перемирие» делает возможным углубленные переговоры, направленные уже на принципиальное разрешение конфликта.

3. Профилактика конфликтов, своевременное раскрытие, обнаружение неизбежных конфликтов и введение их в конструктивное русло разрешения.

Задачи и функции профилактики конфликтов:

1. Диагностика и отслеживание конфликтных ситуаций;

2. Поддержка сил каждой стороны, стремящейся к мирному и справедливому разрешению конфликта;

3. Предоставление необходимой помощи одному или другому или тому и другому;

4. Посредничество в переговорах сторон;

5. Опора на права и обязанности сторон;

6. Механизм штрафных санкций для тех, кто не идет на разумные решения.

Наиболее вредны для здоровья скрытые конфликты, особенно между руководителями и подчиненными, преподавателями и студентами. Главный путь их преодоления — познание друг друга, умелое взаимное обхождение, терпение и чуткость, открытый разговор, который можно вести как наедине друг с другом, так и в присутствии третьего лица. Этот третий должен быть авторитетным человеком, занимающим объективную позицию по отношению к предмету разногласий. Именно при посредничестве третьих лиц лучше разрешаются тяжелые и длительные скрытые конфликты.

Здесь не рассматривались возможные мелкие конфликтные ситуации в нашей педагогической практике, например, опоздание студентов, их пассивность, поведение студентов-выскочек, подсказки на занятиях и пр. Все они решаются с помощью общих рекомендаций, изложенных в данном разделе. Правила педагогической этики помогут вам найти верное профилактическое средство, чтобы не возник конфликт.

Каждому преподавателю полезно ознакомиться с рекомендациями Д. Карнеги «Как расположить к себе собеседника». Напомню основные из них.

Когда говорите сами:

- ◆ следите, чтобы слушающий вас понимал;
- ◆ подбирайте слова, соответствующие подготовке собеседника;
- ◆ прежде чем высказать указание, обдумайте его;
- ◆ распоряжение должно быть максимально кратким по форме;
- ◆ высказывайте мнение как можно определеннее;

- ◆ поощряйте вопросы;
 - ◆ снижайте или наоборот усиливайте аргументы собеседника;
 - ◆ старайтесь, чтобы подчиненные не во всем соглашались с вами;
 - ◆ наблюдайте, какое впечатление производит ваша речь.
- Когда слушаете собеседника:
- ◆ не спешите прервать разговор или сказать что-либо наперекор;
 - ◆ смотрите собеседнику в глаза;
 - ◆ не отвлекайтесь на посторонние разговоры;
 - ◆ запоминайте существенные моменты из сказанного собеседником;
 - ◆ не прекращайте слушать, как бы тяжело это ни было;
 - ◆ не занимайте негативную позицию по отношению к собеседнику;
 - ◆ постарайтесь понять, чем вызван спор — различием точек зрения или неодинаковой постановкой вопроса.

Интересны и полезны для преподавателей могут быть советы Д. Блэндина, исполнительного директора американской организации «Бизнес — высшее образование» /288, с. 73/. Целью данной организации является совершенствование взаимных контактов промышленности и университетов. Автор рекомендует использовать для профилактики конфликтов личностные отношения, личные связи, дружеские контакты.

О конфликтах и их разрешении написано немало. Несомненную пользу принесут пять правил овладения конфликтной ситуацией, предложенных Н. Н. Тарасевичем /215, с. 151, 152/ для учителей средней школы, а также рекомендации Е. А. Ермолаевой /236/, работы Л. Симеонова, В. В. Бойко, А. Г. Ковалева и др. /289–292/.

18.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ

Категория «качество» — в равной степени категория и технологическая, и организационная, и психологическая, и нравственная. В современном мировом сообществе пришли к пониманию того, что от качества образования зависят перспективы развития государства и общества целом. От качества образования зависит, кого мы формируем: студента как личность, как хозяина или просто исполнителя чужой воли. Качество подготовки специалиста, нравственного человека должно стать внутренним мотивом и целью человека. До тех пор пока качество является чем-то внешним и чуждым для студента, навязанным ему извне, пока оно не затронуло его душу и сердце, его духовные помыслы, проблема качества остается лишь благим пожеланием. Вот почему важно рассмотреть оценку качества преподавания.

Техника, технология обучения, организация учебного процесса, какими бы совершенными они ни были, никогда не смогут использоваться эффективно, если преподаватели, работающие со студентами, не наладят с ними правильные отношения, если качество психологического климата будет низким, если преподаватель или студент будет приходить в

учебное заведение с ожиданием неприятностей и стрессов.

В разд. 16 «Педагогическое общение» были рассмотрены стили общения, стили взаимодействия преподавателя со студентами. Они, естественно, не являются врожденным качеством. Каждый стиль (авторитарный, либеральный, демократический) формируется и воспитывается в процессе жизнедеятельности преподавателя. Многолетние наблюдения показывают, что абсолютное большинство преподавателей считают свой стиль управления познавательной деятельностью студентов демократическим. Однако известно, что в идеальном варианте стили взаимодействия встречаются редко, это значит, что «демократ» может иметь и качество «либерала» или «автократа». Оценить свой стиль поведения поможет опросник, предложенный В. П. Симоновым, доктором педагогических наук, профессором, действительным членом АПСН /293, с. 60, 61/.

Ниже приведен этот опросник. Загните полоску с литерами и попробуйте ответить на вопросы. Вам нужно выбрать по одному варианту из каждого номера ответа и отметить или записать (например, 1а или 1б и т.д.). После этого (не раньше!) отогните полоску с литерами и посмотрите, какая литера А, Л или Д соответствует вашему номеру ответа. Далее подсчитайте одинаковые литеры, полученные данные умножьте на 2, чтобы ответы на 50 вопросов сразу выразить в процентном отношении.

Например:

А = 22 $22 \times 2 = 44$ (44% авторитаризма);

Д = 16 $16 \times 2 = 32$ (32% демократизма)

Л = 12 $12 \times 2 = 24$ (24% либерализма)

/293, с. 58/.

ОПРОСНИК

Номер ответа	Вариант ответа	Литера
1	2	3
1 а	Я могу быть в хороших отношениях с теми, чьи поступки не одобряю	Л
б	Мне нравится бывать в компании, где подшучивают друг над другом	Д
в	Я всегда слеую чувству долга, которое воспитано у меня с детства	А
2 а	Труднее всего мне бороться с самим собой	Д
б	Я не люблю, когда другие командуют мной	А
в	Кое-кто имеет что-то против меня	Л
3 а	Уверен, что многие люди могут солгать, если это им выгодно	А
б	Бывает, я делаю такое, о чем впоследствии сожалею	Д
в	Я регулярно принимаю участие в собраниях и других общественных мероприятиях	Л
4 а	Я могу так настаивать на чем-нибудь, что люди теряют терпение	А
б	У меня отсутствует уверенность в себе	Л
в	Бывает, что я откладываю на завтра то, что можно сделать сегодня	Д
5 а	Я могу быть снисходительным, когда надо мной посмеиваются	Д
б	Люди часто разочаровывают меня	А
в	Критика или порицание всегда сильно задевают меня	Л

18. Оценка качества преподавания

Продолжение опросника

1	2	3
6 а	Работа для меня почти всегда связана с большим напряжением	Л
б	В играх я принимаю участие с определенной целью выиграть	А
в	Я любил(а) школу	Д
7 а	Я очень люблю туризм и бываю счастлив, когда где-нибудь путешествую	Д
б	Я часто многое теряю из-за своей нерешительности	Л
в	Раздражаюсь, когда меня отвлекают от выполнения важного дела	А
8 а	Я против подачи милостыни	А
б	Я привык обращаться к людям за советом	Д
в	Меня часто пытаются обмануть	Л
9 а	Меня мало трогает, что думают обо мне другие	Л
б	Я стесняюсь дурачиться в компании, даже если другие это делают	А
в	Меня трудно рассердить	Д
10 а	Считаю, что ряд моих поступков нельзя простить	Д
б	У меня часто наступает безразличие и все кажется одинаковым	Л
в	Я отношусь спокойно к виду страдающих животных	А
11 а	Жизнь мало меня щадит	Л
б	Меня легко охватывает гнев, но я так же быстро успокаиваюсь	А
в	Я верю в конечное торжество справедливости	Д

18. Оценка качества преподавания

Продолжение опросника

1	2	3
12 а	Уверен, что любые проступки рано или поздно обнаруживаются	Д
б	Согласен с теми, кто пытается взять от жизни все, что можно	Л
в	Большинству людей безразлично, что может случиться с другими	А
13 а	Самое трудное для меня в любом деле — это начало	Л
б	Моя повседневная жизнь заполнена интересными делами	Д
в	Мне часто говорят, что я вспыльчивый	А
14 а	Мне кажется, что передо мной специально создаются трудности	Л
б	Меня очень привлекает в газетах и журналах раздел юмора	Д
в	Обычно я рассчитываю на успех в своих делах	А
15 а	Я умею заставлять людей бояться меня и порой в шутку это делаю	А
б	Есть тот, кто управляет моими мыслями	Д
в	Мое здоровье требует постоянного внимания	Л
16. а	Иногда меня так забавляет ловкость плута, что я начинаю ему сочувствовать	Д
б	Иногда я чувствую, что окружающие смотрят на меня осуждающе	А
в	Люди часто придираются ко мне	Л
17. а	Человек, оставляющий вещи без присмотра, так же виноват в их краже, как и вор	А
б	Иногда я думаю о вещах слишком плохих, чтобы говорить о них	Д
в	Многие меня не понимают	Л

18. Оценка качества преподавания

Продолжение опросника

1	2	3
18 а	Я общительный человек	Д
б	Проблемы качества труда у меня на первом месте	А
в	Люблю работать не торопясь	Л
19 а	Я избегаю оставаться один в темноте	Л
б	Я люблю танцевать	Д
в	Лошадей, которые плохо тянут, следует бить	А
20 а	Я склонен иметь, скорее, несколько разных увлечений	Д
б	Уверен в том, что существует единственно правильное понимание жизни	А
в	Я редко чувствую себя счастливым и энергичным	Л
21 а	Окружающие меня товарищи по работе люди честные	Д
б	На собраниях предпочитаю сидеть в стороне	Л
в	Мне не нравится, что женщины курят	А
22 а	Меня очень раздражает человек, пытающийся пролезть впереди меня без очереди	А
б	Порой мне кажется, что я мало на что годен	Д
в	Я часто встречаю начальников, которые знают не больше меня	Л
23 а	Я готов на многое, чтобы победить в споре	А
б	Я настораживаюсь, когда кто-нибудь смотрит на меня в упор	Л
в	Я очень люблю быть с людьми	Д
24 а	Я прекращаю работу, которая не клеится	Д
б	Я хочу, чтобы судьба была более благосклонна ко мне	Л
в	Люблю беседовать на темы нравственности и морали	А

18. Оценка качества преподавания

Продолжение опросника

1	2	3
25 а	Считаю, что человек не имеет права игнорировать никакие правила	А
б	Меня мало кто понимает	Л
в	У меня есть дурные привычки	Д
26 а	Если это возможно, я избегаю конфликтов	Д
б	Я всегда избегаю конфликтов	Л
в	Я не могу отказаться от своих намерений	А
27 а	Я охотно делюсь своими мыслями и идеями	Д
б	Я хотел бы избавиться от своей застенчивости	Л
в	Я придерживаюсь принципов нравственности и морали более строго, чем большинство людей	А
28 а	Я полностью уверен в себе	А
б	Следует больше доверять людям	Д
в	Я часто мучаюсь выбором темы для разговора	Л
29 а	Не люблю обсуждать проблемы моей работы	Л
б	Мне всегда легко выступать перед аудиторией	Д
в	Я отказываюсь играть в игры, потому что не терплю проигрыша	А
30 а	Я бываю просто счастлив, когда остаюсь один	Л
б	Я предпочитаю заговаривать с людьми первым	А
в	Я иногда испытываю чувство вины перед подчиненными мне людьми	Д
31 а	Мне трудно удерживать свое внимание на чем-нибудь одном	Л
б	Я нетерпелив при общении с непонятливыми людьми	А
в	Я иногда испытываю чувство тревоги	Д

18. Оценка качества преподавания

Продолжение опросника

1	2	3
32 а	Мне легко удается сосредоточиться на любой работе	А
б	Поменьше препятствий, и я достиг бы гораздо больших успехов	Л
в	Знаю, что лучше помолчать, когда я взволнован	Д
33 а	Друзья полезны и потому нужны	А
б	Уверен, что в мое отсутствие обо мне говорят плохо	Л
в	Бывает, что нескромные шутки вызывают у меня смех	Д
34 а	Мне приходится ругать других людей за лень	А
б	Меня часто несправедливо обижают другие люди	Л
в	Всякая грязь пугает меня	Д
35 а	Лучше, если бы многие законы были отменены	Л
б	Меня трудно увлечь новой идеей	Д
в	Я разбираюсь в работе сам и не люблю, чтобы мне объясняли	А
36 а	Я очень серьезно отношусь к работе	А
б	Я понимаю, что работа и дом — это важные, но разные вещи	Д
в	Не люблю быть на виду на своей работе	Л
37 а	Уверен, что большинство начальников просто придирки	Л
б	Меня раздражает и сердит, когда меня торопят	А
в	Иногда я понимаю, что излишне строг к людям	Д
38 а	Как правило, я упорно отстаиваю свое мнение	А
б	Считаю, что в опозданиях на работу нет ничего страшного	Л
в	Люди могут изменить мое сложившееся мнение	Д

18. Оценка качества преподавания

Продолжение опросника

1	2	3
39	а Предпочитаю, чтобы люди всегда знали мою точку зрения	Д
	б Я всегда говорю правду человеку в глаза	А
	в Я человек нервный и легко ранимый	Л
40	а Я не испытываю смущения, входя впервые в коллектив	А
	б Я иногда сомневаюсь в своих способностях	Л
	в Плохие слова иногда приходят мне в голову	Д
41	а Я постоянно озабочен своими личными делами	Л
	б Иногда я не в силах сдерживать свои эмоции	Д
	в Я всегда озабочен своими служебными делами	А
42	а Я легко плачу	Л
	б Сейчас — самое счастливое время в моей жизни	Д
	в Я практически никогда не признаю свое поражение	А
43	а Я всегда читаю о том, чем в данное время занимаюсь	А
	б Мне бы не хотелось познакомиться с известным лицом	Л
	в Без боязни имею дело с новым коллективом	Д
44	а Мое поведение зависит от общественного мнения	Д
	б Я всегда чувствую себя полезным	А
	в Я не мог бы служить в армии	Л
45	а Я легко забываю то, о чем мне говорят	Л
	б У меня бывает ощущение, что окружающие стараются мне досадить	А
	в Вряд ли я имею много врагов	Д

18. Оценка качества преподавания

Окончание опросника

1	2	3
46 а	Большинство людей опасаются за свой престиж	А
б	Мои манеры дома менее хороши, чем в гостях	Д
в	Может быть, против меня что-то готовится	Л
47 а	Мне не нравятся драматические спектакли	Л
б	К виду крови я отношусь спокойно	А
в	Я лишен боязни чем-нибудь заразиться	Д
48 а	Всегда отстаиваю то, что считаю справедливым	Д
б	Соблюдение законов является безусловно обязательным	А
в	Бывает, чувствую, что окружающие слишком требовательны ко мне	Л
49 а	В трудных ситуациях я всегда советуюсь	Д
б	Полагаю, что у меня приличная память	А
в	Мне трудно поддерживать разговор с незнакомыми людьми.	Л
50 а	Я часто первым заговариваю с незнакомыми людьми	Д
б	Обычно я работаю с большим напряжением	Л
в	Временами я изматываюсь, так как беру на себя слишком много	А

Если вы ответили на вопросы и подсчитали результаты, то вы можете объективно оценить свой стиль взаимодействия. Однако для качества преподавания этого недостаточно. В. П. Симонов и его соавторы совершенно справедливо говорят о том, что «главное условие качества преподавания — это качество преподавателя» /295/. Попытки оценить качества преподавателя предпринимались давно.

В 80-х годах по вузам была разослана анкета «Преподаватель глазами студентов», в которой студентам предлагалось оценить следующие качества преподавателя, ответив на вопросы анкеты:

1. Излагает материал ясно, доступно.
2. Разъясняет сложные места.
3. Выделяет главные моменты.
4. Умеет вызвать и поддержать интерес аудитории к предмету.
5. Следит за реакцией аудитории.
6. Задает вопросы, побуждает к дискуссии.
7. Соблюдает логическую последовательность в изложении.
8. Демонстрирует культуру речи, четкость дикции, нормальный темп изложения.
9. Умеет снять напряжение и усталость аудитории.
10. Ориентирует на использование изучаемого материала в будущей профессиональной и общественной деятельности.
11. Творческий подход и интерес к своему делу.
12. Доброжелательность и такт по отношению к студентам.
13. Терпение.
14. Требовательность.
15. Заинтересованность в успехах студентов.
16. Объективность в оценке знаний студентов.
17. Уважительное отношение к студентам.
18. Располагает к себе высокой эрудицией, манерой поведения, внешним видом.
19. Сумма баллов.
20. Вы закончили оценку мастерства ваших преподавателей.

Чтобы оценить ее обоснованность, просим указать, какую часть занятий преподавателя вы посетили (с точностью до 10%).

Как видим, в анкете перечислены основные профессиональные и личностные качества преподавателя. Студентам предлагалось оценить эти качества по десятибалльной шкале, где:

9—8 баллов — качество проявляется практически всегда;

7—6 баллов — качество проявляется часто;

5—4 баллов — качество проявляется на уровне 50%;

3—2 балла — качество проявляется редко;

1 балл — качество практически отсутствует;

0 баллов — не могу оценить.

Результаты изучения мнения студентов о качестве преподавания учебных дисциплин и педагогического мастерства преподавателей учитывались при проведении аттестации преподавателей и конкурсного избрания на должность. С переходом на контрактную процедуру избрания на должность эти анкеты утратили свое значение. Однако вопрос о качестве преподавания по-прежнему актуален.

Значительно полнее оценивает профессиональные качества преподавателя В. П. Симонов /293—298/. Автор разработал оригинальную методику оценки учебного занятия, представленного как измеряемый процесс /294/. Не пересказывая ее здесь (с ней лучше познакомиться, читая работу В. П. Симонова), отметим, что его методика позволяет «оценивать две важнейшие характеристики эффективности образовательного процесса: уровень требований преподавателя и фактическую эффективность его образовательной деятельности» /295, с. 67/. Опираясь на его таблицу /294, с 55/ и адаптировав ее, мы разработали представленную ниже схему анализа занятий (авторы: Н. В. Басова и И. П. Дусева).

СХЕМА АНАЛИЗА ЗАНЯТИЯ

Дата _____ Дисциплина _____

Группа _____ Преподаватель _____

Тема _____

1. Оценка цели занятия

- степень конкретности, четкости, лаконичности формулировки цели занятия;
- реальность, целесообразность, сложность и достижимость цели;
- сообщены ли цель и план занятия студентам.

2. Подготовленность занятия

- планирование;
- материальная обеспеченность оборудованием;
- подготовленность к занятию студентов.

3. Оценка содержания

- научность, доступность и посильность изучаемого учебного материала;
- актуальность и связь с жизнью (теории с практикой);
- степень новизны, проблемности и привлекательности учебной информации;

- оптимальность объема материала, предложенного для усвоения.

4. Оценка эффективности способов деятельности преподавателя и студентов

- рациональность и эффективность использования времени занятий;
- оптимальность темпа, чередования и смены видов деятельности;
- степень рациональности и эффективности использования методов и организационных форм работы;
- степень целесообразности и эффективности использования наглядности и ТСО;
- уровень обратной связи со всеми студентами в ходе занятия;
- эффективность контроля за работой студентов и уровень требований, на котором проводилась оценка их знаний, умений и навыков;
- привитие студентам навыков самостоятельной работы и культуры труда;
- степень соблюдения правил охраны труда и техники безопасности преподавателем и студентами в ходе занятия.

5. Оценка основных характеристик студентов на занятии

- степень познавательной активности, творчества и самостоятельности;
- уровень развития общеучебных и специальных умений и навыков;
- наличие и эффективность групповых форм работы в ходе занятия;
- степень дисциплинированности, организованности и заинтересованности.

6. Реализация психологических основ обучения

- учет возрастных и индивидуальных психологических особенностей студентов;
- развитие мышления студентов;
- формирование интереса к знаниям;
- учет психологических закономерностей овладения знаниями, умениями и навыками;
- целесообразная эмоциональность занятия.

7. Оценка основных личностных качеств преподавателя

- знание предмета;
- общая эрудиция;
- уровень педагогического и методического мастерства;

- культура речи, темп, дикция, интенсивность, образованность, эмоциональность, общая и специфическая грамотность;
- степень тактичности и демократичности взаимоотношений со студентами;
- внешний вид преподавателя, адекватные мимика и жесты.

8. Оценка результатов занятий

- степень обучающего воздействия проведенного занятия на студентов (чему и в какой степени научились);
- степень воспитательного воздействия (что способствовало их воспитанию и в какой степени);
- степень воздействия занятия на развитие студентов (что способствовало их развитию и в какой степени).

Рекомендации преподавателю

Анализ занятия провел(а) _____

Подпись _____

Дата _____

Как показал опыт использования данной схемы в период педагогической практики слушателей Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей высших и средних учебных заведений, данная схема значительно помогает преподавателям в оценке и анализе занятия своего коллеги.

В. П. Симонов и его соавторы разработали карту профессионально значимых личностных качеств преподавателя, «которая заполняется на основе ряда тестовых и анкетных методик» /295, с. 66/, разработанных как психологами и адаптированных авторами, так и авторами /295–298/. Качества преподавателя даны в диагностируемых показателях от двух до четырех баллов по уровням: оптимальный (4 балла), допустимый (3 балла) и критический (2 балла). Здесь представлена карта В. П. Симонова полностью /295, с 68/:

Таблица II

**КАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ
КАЧЕСТВ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**
(в диагностируемых показателях)

№ п/п	Оптимальный уровень (4 балла)	Допустимый уровень (3 балла)	Критический уровень (2 балла)
1	2	3	4
1. Психологические черты личности как индивидуальности			
1.1	Сильный уравновешенный тип нервной системы	Сильный неуравновешенный тип нервной системы	Слабый инертный тип нервной системы
1.2	Тенденции к лидерству	Властность	Деспотизм
1.3	Уверенность в себе	Самоуверенность	Самовлюбленность
1.4	Требовательность	Непримиримость	Жесткость
1.5	Добросердие и отзывчивость	Недостаточная самостоятельность	Чрезмерный конформизм
1.6	Гипертимность	Педантичность	Возбудимость и демонстративность
1.7	Эмотивность	Застреваемость	Тревожность и дис-тимность

18. Оценка качества преподавания

Продолжение табл. II

1	2	3	4
2. Преподаватель в структуре межличностных отношений			
2.1	Преобладание демократического стиля общения	Преобладание авторитарного стиля общения	Преобладание либерального стиля общения
2.2	Только конструктивные конфликты по принципиальным вопросам	Полное отсутствие конфликтов с учащимися и коллегами	Постоянная деструктивная конфликтность по большинству вопросов
2.3	Стремление к сотрудничеству с коллегами	Стремление к соперничеству с коллегами	Постоянные приспособления и компромиссы
2.4	Нормальная самооценка	Заниженная самооценка	Завышенная самооценка
2.5	Уровень изоляции в коллективе, равный нулю	Уровень изоляции в пределах 10%	Уровень изоляции в коллективе более 10%
3. Профессиональные черты личности преподавателя			
3.1	Широкая эрудиция и свободное изложение материала	Знание только своего предмета	Работа только по конспекту
3.2	Умение учитывать психологические и возрастные особенности учащихся	Знание возрастной и педагогической психологии учащихся	Отсутствие знаний по возрастной и педагогической психологии
3.3	Темп речи 120-130 слов в минуту, четкая дикция, общая и специфическая грамотность	Темп речи ниже 120 слов в минуту, «глухой» голос, отдельные оговорки с последующим исправлением	Темп речи выше 150 слов в минуту, неразборчивость речи, «проглатывание» окончаний слов и т.п.
3.4	Элегантный внешний вид, выразительная мимика и жесты	Стандартный внешний вид, отсутствие мимики и жестов	Неряшливый внешний вид, чрезмерная жестикуляция и неадекватная мимика
3.5	Обращение к учащимся по имени	Обращение к учащимся по фамилиям	Постоянное безадресное обращение к обучаемым
3.6	Мгновенная реакция на ситуацию, находчивость	Чуть замедленные реакции и находчивость	Отсутствие находчивости, слабая реакция

18. Оценка качества преподавания

Окончание табл. 11

1	2	3	4
3.7	Умение четко формулировать конкретные цели	Умение определять только общие цели	Отсутствие умений четкого целеполагания
3.8	Умение организовать учебную работу всех учащихся сразу	Умение организовать работу большинства учащихся	Работа только с отдельными учащимися, при пассивности большинства
3.9	Проверяет степень понимания учебного материала всегда	Проверяет степень понимания учебного материала периодически	Никогда не проверяет степень понимания учебного материала в ходе объяснения
4. Эффективность профессиональной деятельности			
4.1	Эффективность учебных занятий 85% и выше	Эффективность учебных занятий 65–84%	Эффективность учебных занятий 45–64%
4.2	Работа на высшем уровне требований	Работа на среднем уровне требований	Работа на низшем уровне требований
4.3	Фактический уровень обученности 64–100%	Фактический уровень обученности 36–63%	Фактический уровень обученности менее 36%
4.4	Рейтинг преподавателя 4,4 балла и выше	Рейтинг преподавателя 3,8–4,3 балла	Рейтинг преподавателя менее 3,8 балла
max	100 баллов	75 баллов	50 баллов

Даже простое знакомство с данной картой заставляет преподавателя задуматься об оценке своих качеств и качества преподавания своей дисциплины.

Однако, говоря о качестве преподавателя, нельзя не отметить духовность как качество. «Духовность не измеряется физическими величинами... У духовности иная мера — система ценностей, поступки людей» /299, с. 40/. «Духовность раскрывается через систему ценностей:

благо понимается как высшая степень в иерархии ценностей;

добро — нормативно-оценочная категория, в предельно обобщенной форме обозначающая должное и нравственно-положительное;

смысл жизни и его обретение есть величайшее благо в жизни человека;

идеал выражает духовную устремленность человека к чему-то значимому и совершенному;

правда (истина) есть одна из величайших ценностей, определяющих значимость человеческой жизни;

справедливость — понятие о должном, соответствующее определенным представлениям о сущности человека и его неотъемлемых правах;

красота выражает духовную устремленность человека к прекрасному;

вера — качество духовного состояния человека, позволяющее придать смысл бытию;

надежда — качество духовного состояния человека, открывающее ему перспективу и придающее значимость его духовным усилиям;

любовь — духовная энергия человека, связывающая его с другими людьми и мирозданием в целом;

счастье — состояние человеческой души, которое соответствует наибольшей степени внутренней удовлетворённости, выражает полноту и осмысленность человеческой жизни» /299, с. 41/;

Итак, духовность «может быть измеряема по своему внешнему критерию — поступку» /299, с. 41/. Предложенный Б. В. Бойцовым, Ю. В. Кряневым и М. А. Кузнецовым /299/ теоретический анализ духовности имеет методологическое значение и, думаю, поможет лучше понять качества преподавателя, его духовность, выражающуюся в его преподавании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вот мы и подошли с вами, дорогой коллега, к концу этой книги. Надеюсь, она принесла вам пользу.

Как вы увидите из списка литературы, здесь собраны результаты опыта работы известных и неизвестных педагогов, психологов и философов, и среди них — малая толика моего 45-летнего опыта преподавания в вузе и 20-летнего чтения лекций по педагогике, методике и психопедагогике в Университете педагогического мастерства и Центре переподготовки и повышения квалификации преподавателей высших и средних учебных заведений.

Хотелось, чтобы вы усвоили главное: в настоящее время, говоря о проблемах образования, прежде всего имеют в виду человека, личность, индивидуальность. Наша задача — дать человеку, вступающему в активную жизнь, определенный объем знаний и сформировать умения нужного качества. Это значит, что необходимо переосмыслить целевые задачи обучения: ориентация на знания и их применение должна быть заменена ориентацией на способ приобретения знаний и формирования умений, развитие личности.

Приоритетное значение в организации образования имеют принципы качества, фундаментальности, гуманизма и непрерывности образования.

Руководствуясь этими принципами, мы должны сформировать у студентов интеллект определенного уровня, помочь им познать самих себя, выработать у них потребность заботиться о качественном овладении своей специальностью, о своем здоровье, привить им высокое качество общения с другими людьми и сформировать бережное отношение к окружающему миру. Все это настоятельно подчеркивается В. Е. Шукшуновым и А. А. Овсянниковым в «Стратегии и тактике реформирования системы образования в России» /300/.

Преподаватель должен разработать свою технологию обучения как систему, причем решения принимать не случайным образом. Решения должны быть обоснованы и доказательны на основе фактических данных — это и есть суть научного подхода. Ставить общую для студентов задачу, разделять ее на подзадачи, доступные студентам, объединять студентов так, чтобы они помогали друг другу в стремлении к общей цели — высшему качеству.

Кто поможет вашему студенту, если не вы? Кто оправдает его в глазах других, в ваших глазах и в его собственных? Особенно, если он сам недоволен собой, чувствует себя неуверенно. Только вы!

Удачи вам на вашем творческом педагогическом пути!

Автор

ЛИТЕРАТУРА

1. *Большая советская энциклопедия (БСЭ): 3-е изд.: В 30 т. М.: Сов. энциклопедия, 1970–1978. Т. 24. Кн. I.*
2. *Свадковский И. Ф. Хрестоматия по истории педагогики: 3-е изд. М.: Гос. учебно-педагогическое изд-во Наркомпроса РСФСР, 1938.*
3. *БСЭ. Т.20.*
4. *БСЭ. Т.2.*
5. *БСЭ. Т.14.*
6. *БСЭ. Т.19.*
7. *Коханова Л. А. Истоки принципа Природосообразности // Вест. высш. шк. 1987. №2. С. 78–81.*
8. *Коменский Я. А. Лабиринт света и рай сердца // Избр. пед. соч. М.: Педагогика, 1982. Т.I. С. 74–193.*
9. *БСЭ. Т.12.*
10. *Коменский Я. А. Великая дидактика // Избр. пед. соч. Т.I. С. 242–476.*
11. *Шагинян М. С. Зарубежные письма. М.: Сов. писатель, 1977.*
12. *БСЭ. Т.22.*
13. *Ушинский К. Д. Собр. соч.: В 11 т. М.: Педагогика, 1948–1952. Т.3.*
14. *Крупская Н. К. Пед. соч.: В 11 т. М.: Педагогика, 1957–1963. Т. I.*
15. *БСЭ. Т.8.*
16. *Ушинский К. Д. Собр. соч.*
17. *Архив К. Д. Ушинского: В 4 т. М.: Педагогика, 1959–1962. Т.4.*
18. *БСЭ. Т.27.*
19. *Леднев В. С. Содержание образования. М.: Высш. шк., 1989.*
20. *Розанов В. В. Сумерки просвещения. М.: Педагогика, 1990.*

Литература

21. Закон Российской Федерации об образовании // Бюлл. Комитета по высш. шк. Министерства науки, высш. шк. и техн. политики РФ. 1993. №1.
22. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. М.: Высш. шк., 1980.
23. Белкин Е. Л. Дидактические основы управления познавательной деятельностью. Ярославль: ЯГПИ, 1974.
24. Скворский В. Я. О роли педагогического взаимодействия // Вест. высш. шк. 1987. № 6. С. 29–33.
25. Кузьмина Н. В. Основы вузовской педагогики. Л.: Изд-во ЛГУ, 1972.
26. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования. Л.: Изд-во ЛГУ, 1981.
27. Стоунс Э. Психопедагогика. Психологическая теория и практика обучения. М.: Педагогика, 1984.
28. Дидактика средней школы / Под ред. М. Н. Скаткина. М.: Просвещение, 1982.
29. Долженко О. Алгоритм стагнации // Alma mater: 1994. № 1. С. 9–15.
30. Кинелев В. Г. Проблемы инженерного образования в России // Высш. образ. в России. 1993. № 2. С. 5–10.
31. Бекренев А. Н., Михелькевич В. Н. Интегрированная система многоуровневого высшего образования // Высш. обр. в России. 1995. №2. С. 111–121.
32. Меморандум международного симпозиума ЮНЕСКО // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 4–6.
33. Агапова О., Кривошеев А., Ушаков А. Проектно-созидательная модель обучения // Alma mater. 1994. № 1. С. 18–22.
34. Сенашенко В. С. Магистратура: второе рождение // Высш. образ. в России. 1993. № 3. С. 92–99.
35. Никитаев В. В. В поисках самостоятельности (Технологическое развитие и инженерное образование) // Высш. образ. в России. 1994. № 2. С. 63–82.
36. Курдюмов Г. М. О формировании личностных качеств будущих специалистов // Высш. образ. в России. 1994. № 2. С. 103–105.
37. Бунз Н. О современном направлении русских университетов и потребностях высшего образования // Высш. образ. в России. 1994. № 2. С. 129–135.
38. Кинелев В. Г. Фундаментализация университетского образования // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 6–13.
39. Гладун А. Д. Роль фундаментального естественнонаучного образования в становлении специалиста // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 21–23.

40. Голубева О. Н. Концепция фундаментального естественнонаучного курса в новой парадигме образования // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 23–27.
41. Кузнецов В. С., Кузнецова В. А. О соотношении фундаментальной и профессиональной составляющих в университетском образовании // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 36–40.
42. Шефер Г. Соотношение фундаментального и специального образования в университетах будущего // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 61–68.
43. Грибов Л. Вузы и высшее образование // Высш. образ. в России. 1995. № 2. С. 93–96.
44. Орлов В. Многоуровневая подготовка специалистов // Высш. образ. в России. 1995. № 2. С. 121–123.
45. Алаторцев В., Ахмедзянов А. Бакалавра заказывали? // Высш. образ. в России. 1995. № 3. С. 122–128.
46. Фролов Н. и др. О подготовке бакалавров и инженеров // Высш. образ. в России. 1995. № 3. С. 129–131.
47. Сенашенко В., Комиссарова Н. Магистратура в российских вузах // Высш. образ. в России. 1995. № 2. С. 103–111.
48. Рудой Ю. Бакалаврам — новые учебники // Высш. образ. в России. 1995. № 3. С. 160–165.
49. Становление нормативной базы магистратуры // Вузовские вести. 1996. № 2. С. 2.
50. Сенашенко В. и др. О подготовке педагогических кадров в магистратуре // Высш. образ. в России. 1996. № 3. С. 25–33.
51. Сараф Г. Культура-духовность-профессия // Высш. образ. в России. 1996. № 2. С. 114–117.
52. БСЭ. Т. 16.
53. Педагогика / Под общей ред. Г. Нойнера, Ю. К. Бабанского. М.: Педагогика, 1984.
54. Семушина Л. Г., Ярошенко Н. Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведениях. М.: Высш. шк., 1990.
55. Серафимов Л., Айнштейн В. К вопросу о принципах технологии // Высш. образ. в России. 1995. № 2. С. 36–45.
56. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989.
57. Словарь иностранных слов / Под ред. И. В. Лехина и Ф. Н. Петрова. Изд. 4-е. М.: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1954.

58. *Околелов О. П.* Современные технологии обучения в вузе: сущность, принципы проектирования, тенденции развития // Высш. образ. в России. 1994. № 2. С. 45–50.
59. *Долженко О. В., Шатуновский В. Л.* Современные методы и технологии обучения в техническом вузе. М.: Высшая школа, 1990.
60. *Куклин В. Ж., Наводнов В. Г.* О сравнении педагогических технологий // Высш. образ. в России. 1994. № 1. С. 165–172.
61. *Савельев А. Я.* Технологии обучения и их роль в реформе высшего образования // Высш. образ. в России. 1994. № 2. С. 29–37.
62. БСЭ. Т.21.
63. *Талызина Н. Ф.* Теория и практика программированного обучения. М.: Изд-во МГУ, 1969.
64. *Ильина Т. А.* Теория и практика программированного обучения // Сов. педагогика. 1964. С. 61–66.
65. *Салистри И. Д.* Вопросы программирования в учебном процессе по иностранному языку. М.: Высш. шк., 1977.
66. Психологический словарь / Под ред. Петровского А. В.: 2-е изд. М.: Политиздат, 1990.
67. *Матюшкин А. М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.: Педагогика, 1972.
68. *Махмутов М. И.* Проблемное обучение. М.: Педагогика, 1975.
69. *Вергасов В. И.* Проблемное обучение в высшей школе. Киев: Высш. шк., 1977.
70. *Никандров Н. Д.* Подведем некоторые итоги // Вестн. высш. шк. 1983. № 12. С. 25–33.
71. *Ильина Т. А.* Проблемное обучение — понятие и содержание // Сов. педагогика. 1975. № 2. С. 39–48.
72. *Волчегурский Л. А.* Внедрение необходимо и реально // Вестн. высш. шк. 1976. № 10. С. 20–23.
73. *Штейнмец А. Э.* Принцип или способ? // Вестн. высш. шк. 1977. № 1. С. 7–12.
74. *Мингазов Э. Г.* Это принцип обучения // Вест. высш. шк. 1979. № 7. С. 11–15.
75. *Скворский В. Я.* В сфере взаимодействия преподавателя и студента // Вест. высш. шк. 1980. № 12. С. 19–21.
76. *Писарева Т. Е., Писарев В. Е.* Поговорим о терминах // Вестн. высш. шк. 1980. № 6. С. 19–21.
77. *Иванов М. В.* В объективной связи с существом изучаемого // Вест. высш. шк. 1979. № 1. С. 15–19.
78. *Булгаков В. И.* На основе диалектического метода // Вестн. высш. шк. 1983. № 8. С. 32–35.

79. Шагинян М. С. Человек и время // Собр. соч. М.: Худож. лит., 1986. Т. 1.
80. Мороз О. Физикой очарованный // Лит. газ. 1984. 4 апр. С. 11.
81. Головаха Е., Корник А. Психологическое время: парадоксы настоящего // Знание — сила. 1983. № 9. С. 48–51.
82. Образцов И. Студент и ЭВМ // Правда. 1983. 27 марта.
83. Деловые игры в учебном процессе: Сб. статей / Ред. И. А. Чернов. Минск: Высш. шк., 1982.
84. Слукин А. Д., Кузнецова Г. Ф. Деловые игры в учебном процессе // Вестн. высш. шк. 1983. № 4. С. 22–23.
85. Камков И. А., Павличук К. И. Деловые игры на ФПКП // Вест. высш. шк. 1984. № 10. С. 47–49.
86. Пидкасистый П. И., Ахметов Н. К., Хойдеров Т. С. Игра как средство активизации учебного процесса // Сов. педагогика. 1985. № 3. С. 22–25.
87. Вербицкий А. А. Деловая игра как метод активного обучения // Совр. высш. шк. 1982. № 3. С. 139–141.
88. Алексеев Н. Г., Золотник Б. А., Громыко Ю. В. Организационно-деятельностная игра: возможности в области применения // Вест. высш. шк. 1987. № 7. С. 30–35.
89. Гареев В. М., Куликов С. И., Дурко Е. М. Принципы модульного обучения // Вест. высш. шк. 1987. № 8. С. 35–38.
90. Фролов Н. Ритм и качество // Вест. высш. шк. 1991. № 8. С. 45–48.
91. Тимофеева Ю. Ф. Роль модульной системы высшего образования в формировании творческой личности педагога-инженера // Высш. образ. в России. 1993. № 4. С. 119–125.
92. Громкова М. Т. Педагогические основы образования взрослых. М.: Изд-во МСХА, 1993.
93. Она же. Педагогика образования взрослых. М.: ТОО Интел. техн., 1995.
94. Цатурова И. А. Многоуровневая система языкового образования в высшей технической школе: Автореф. дис. д-ра пед. н. Таганрог: ТРТИ, 1995.
95. Границкая А. С. Механизмы управления самостоятельной работой студентов при переходе к адаптивной системе обучения // Анализ содержания курса ин. языка. Вып. 3. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1976. С. 11–16.
96. Лозанов Г. Суггестология и суггестопедия: Автореф. дисс. д-ра пед. н. София, 1969.
97. Он же. Суггестология. София, 1972.
98. Пинский А. Вальдорфские школы как альтернатива традиционному образованию // Вест. высш. шк. 1991. № 8. С. 38–44.

99. БСЭ. Т. 29.
100. Шаталов В. Ф. Куда и как исчезли тройки. М.: Педагогика, 1979.
101. Он же. Эксперимент продолжается. М.: Педагогика, 1989.
102. Белова Е. К. По методу В. Ф. Шаталова // Вест. высш. шк. 1988. № 8. С. 93.
103. Фадеев С. В. ЭВМ в преподавании русского языка как иностранного. М.: Рус. язык, 1990.
104. Гершунский Б. С. Компьютеризация в сфере обучения: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
105. Васильчикова Т. О. и др. Разработка и использование тематических обучающих программ в учебном процессе // Компьютеризация образования. Новосибирск, 1991.
106. Афанасьев М. Ю. Компьютеризация обучения экономистов. М.: Изд-во МГУ, 1993.
107. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов с позиций дидактической кибернетики // Новые информационные технологии в образовании. НИИВШ, вып. 3. М., 1993.
108. Савельев А. Я. Новые информационные технологии в обучении // Совр. высш. шк. (Варшава), 1990. № 3, 4. С. 37-43.
109. Соловов А. Информационные технологии обучения в профессиональной подготовке // Высш. образ. в России. 1995. № 2. С. 31-36.
110. Информационная технология в университетском образовании. М., 1995.
111. Концепция информатизации высшего образования в России. М.: Госкомвуз, 1993.
112. Ашхотов О., Здравомыслов М., Ашхотова И. Компьютерные технологии в образовании // Высш. образ. в России. 1996. № 3. С. 109-118.
113. Ериш Б., Прайслер Х. Интернет // Германия. 1996. № 4. С. 44-49.
114. Токарева В. С. Гипертекстовые технологии в обучении // Новые информационные технологии в образовании. Обзор. инф. Вып. 3. НИИВШ. М., 1994.
115. Меськов В., Манушин Э. На пути интеграции. (К итогам II межд. конгресса ЮНЕСКО «Образование и информатика») // Высш. образ. в России. 1996. № 4. С. 4-8.
116. Меморандум международного симпозиума ЮНЕСКО // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 4-6.

117. Токарева В. С. Эффективность информационных технологий обучения в высшей школе // Новые информационные технологии в образовании: обзор. ифр. НИИВО. Вып. 7-9. М., 1995.
118. Ляудис В. Я. Инновационное обучение и наука. М.: Изд-во МГУ, 1992.
119. Инновационное обучение: стратегия и практика / Под ред. В. Я. Ляудис. М.: Изд-во МГУ, 1994.
120. Современные тенденции развития образования в ведущих странах мира // Высшая школа: сравнительные исследования, зарубежный опыт. Вып.1. НИИВШ. М., 1994.
121. Шукшуров В. Е., Взятыхшев В. Ф., Романкова Л. И. Взгляд в XXI век // Высш. образ. в России. 1993. № 4. С. 55-68.
122. Они же. Инновационное образование // Высш. образ. в России. 1994. № 2. С. 13-28.
123. Они же. От осознания парадигмы к образовательной практике // Высш. образ. в России. 1995. № 3. С. 35-44.
124. Они же. Через развитие образования к новой России. М.: НИИВО, 1993.
125. Аллак Ж. Вклад в будущее: приоритет образования. М.: Высш. шк., 1993.
126. Калягин И., Михайлов Г. Новые информационные технологии и учебная техника // Высш. образ. в России. 1996. № 1. С. 137, 138.
127. Высшая школа за рубежом: проблемы, поиски, решения. М.: 1994.
128. Филиппов В. Некоторые тенденции развития классических университетов // Высш. образ. в России. 1996. № 3. С. 13-16.
129. Богомолов А. М., Трубецков Д. И., Левин Ю. И. Колледж прикладных наук Саратовского университета // Высш. образ. в России. 1993. № 4. С. 24-30.
130. Корнилов И. Система подготовки инженеров: социологический ракурс // Высш. образ. в России. 1996. № 2. С. 79-86.
131. Никитаев В. О техническом и гуманитарном знании в инженерной деятельности // Высш. образ. в России. 1996. № 2. С. 87-96.
132. Аршинов В. И. Синергетическое познание в контексте проблемы двух культур // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 13-16.
133. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика как средство интеграции естественнонаучного и гуманитарного образования // Высш. образ. в России. 1994. № 4. С. 31-36.

134. Флиер А. Культурология в системе образования // Высш. образ. в России. 1996. № 4. С. 39-46.
135. Каган Ф., Белугина Г. Гуманитарная среда в техническом вузе // Высш. образ. в России. 1996. № 4. С. 51-55.
136. Логачев В., Гаранина О. Гуманитарная подготовка инженеров // Высш. образ. в России. 1996. № 4. С. 56-61.
137. Тихомиров С.А. Акмеология: пути формирования культуры инженера // Смыслы культуры. Материалы междунар. науч. конф. Спб., 1996.
138. Зазыкин В. Г., Чернышов А. П. Акмеологические проблемы профессионализма: Содержание, формы и методы обучения в высшей школе: Обзор информ. Вып. 6. НИИВШ. М., 1993.
139. Ананьев Б. Г. О проблемах человекознания. М.: Наука, 1997.
140. Бодалев А. А. Акмеология как учебная дисциплина. М.: Изд-во МГУ, 1993.
141. Деркач А. А., Кузьмина Н. В. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма. М., 1993.
142. Деркач А. А., Ситников А. П. Формирование и развитие профессионального мастерства руководящих кадров: социально-психологический тренинг и прикладные психотехнологии. М., 1993.
143. Крупская Н. К. Пед. соч.
144. Поташник М. М. Как оптимизировать процесс воспитания // Сер. «Педагогика и психология». М.: Знание. 1984. № 2.
145. Сухомлинский В. А. Избр. произведения: В 5 т. Киев, 1986. Т.4.
146. Бабанский Ю. К. Личностный фактор оптимизации обучения // Вопр. психол. 1984. № 1. С. 51-57.
147. Никандров Н. Д. Об активизации учебной деятельности // Вест. высш. шк. 1983. № 8. С. 26-31.
148. Низамов Р. А. Дидактические основы оптимизации учебной деятельности студентов. Казань: Изд-во Каз. ун-та, 1975.
149. Шамова Т. И. Активизация учения школьников. М.: Педагогика, 1982.
150. Микк Я. А. Оптимизация сложности учебного текста. М.: Просвещение, 1982.
151. Бабанский Ю. К. Избр. пед. труды. М.: Педагогика, 1989.

152. *Марквардт К. Г.* Вопросы научной организации учебного процесса в техническом вузе. М.: Знание, 1971.
153. *Васильева З. А., Люблинская С. М.* Резервы здоровья. Л.: Медицина, 1980.
154. *Петровский А. В.* Популярныe беседы о психологии. М.: Педагогика, 1983.
155. *Шершаков В.* Что я могу? // Работница. 1976. № 1. С. 8-9.
156. *Артемов В. А.* Психология обучения иностранным языкам. М.: Просвещение, 1969.
157. *Смирнов А. А.* Психология запоминания. М.; Л.: Изд-во АПН РСФСР, 1948.
158. *Смирнов А. А.* Проблемы психологии памяти. М.: Просвещение, 1966.
159. *Иванова Е., Заика Е.* Сохранение материала в логической памяти // Вопр. психол. 1983. № 3. С. 10-13.
160. *Леви В. Л.* Искусство быть собой. М.: Знание, 1977.
161. *Яглом И. М.* Теория информации. М.: Знание, 1961.
162. *Ананьев Б. Г.* О системе возрастной психологии // Вопр. психол. 1957. № 5. С. 3-5.
163. *Гез Н. И.* и др. Актуальные вопросы теории урока иностранного языка // Об.: Психология и методика обучения иностранным языкам в вузе. М.: Изд-во МГПИИЯ, 1976. Ч. 1. С. 23-29.
164. *Краснов Н. В.* Актуальные проблемы научной организации обучения // Вест. высш. шк. 1977. № 6. С. 16-26.
165. *Леонтьев А. А.* Лекция как общение. М.: Знание, 1974.
166. *Иоч Э. В.* Азбука традиционной информации // Слово лектора. М.: Знание, 1975. № 8.
167. Психология и язык // Знание — сила. 1977. № 3.
168. *Goethe J.W.* Farbenlehre. Goethes Werke: In 12 B. Berlin-Weimar, 1981. B. 12.
169. *Клычникова З. И.* Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. М.: Просвещение, 1973.
170. *Тугай О.* Зависимость запоминания зрительного материала от скорости его предъявления // Вопр. психол. 1976. № 4.
171. *Куприянович Л. И.* Биологические ритмы и сон. М.: Наука, 1976.
172. *Ушинский К. Д.* Человек как предмет воспитания // Собр. соч.: В 11 т. М., 1949. Т. 8.
173. *Симонов П. В.* Высшая нервная деятельность человека. Мотивационно-эмоциональные аспекты. М.: Наука, 1975.

174. Буйлов В., Куропова Г., Сенаторова Н. Нервно-психическое состояние студентов как валеологическая проблема // Высш. образ. в России. 1996. № 2. С. 65–73.
175. Мизинцев В. П. Применение моделей и методов моделирования в дидактике. М., 1977.
176. Логинов И. И. Имитационное моделирование учебных программ. М., 1980.
177. Скоткин М. Н. Методология и методика педагогических исследований. М.: Высшая школа, 1991.
178. Бабанский Ю. К. Об оптимальности педагогического эксперимента // Методы научно-педагогического исследования. Ростов н/Д: РГПИ, 1972.
179. Ительсон Л. Б. Математические методы в педагогике и педагогической психологии. М.: Знание. 1968. Вып. 2.
180. Грабарь М. И., Краснянская К. А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. М.: Педагогика, 1977.
181. Нечкина М. В. В. О. Ключевский. М.: Наука, 1974.
182. Ножин Е. А. Диалогизация монолога // Слово лектора. 1988. № 2. С. 39–45.
183. Фейгенберг И. М. Лекция, отвечающая требованиям времени // Вестн. высш. шк. 1989. № 1. С. 33–36.
184. Инструктивное письмо № 5 МВ и ССО СССР от 3.04.1981. «О повышении уровня лекций, усилении их значения в подготовке специалистов».
185. Ножин Е. А. Логика изложения — логика убеждения // Агитатор. 1983. № 21. С. 58–60.
186. Леонтьев А. А. Искусство лектора // Слово лектора. 1988. № 2. С. 33–36.
187. Ястребова Е. Б. Так развивается познавательная самостоятельность. // Вест. высш. шк. 1983. № 9. С. 71–74.
188. Ерецкий М. И. Система оптимизации самостоятельной работы студентов // Вест. высш. шк. 1984. № 12. С. 63–65.
189. Гарунов М. Г., Блохина Р. А., Лаптева Г. С. Развитие у студентов опыта самостоятельной профессиональной деятельности // Обзор. инф. НИИ пробл. высш. шк.: Сер. «Содержание, формы и методы обучения в высш. и сред. спец. шк.» М.: НИИВШ, 1985. Вып. 7.
190. Актуальные проблемы самостоятельной деятельности студентов. Саратов: СПИ, 1987.
191. Сабодашев В. П. Опыт повышения активности самостоятельного обучения студентов // Совр. высш. шк. 1988. № 2. С. 115–124.

192. *Смолянинов А. А.* Экспериментальная модель изучения одного предмета // Вест. высш. шк. 1988. № 8. С. 43–48.

193. *Чернов Е. Д.* Совершенствование самостоятельной работы студентов // Высш. образ. в России. 1993. № 4. С. 76–79.

194. *Вербицкий А.* и др. Самостоятельная работа студентов: проблемы и опыт // Высш. образ. в России. 1995. № 2. С. 137–145.

195. *Захаров В., Трофимова Т.* Научная периодика в учебном процессе // Высш. образ. в России. 1995. № 3. С. 156–157.

196. *Основы педагогики и психологии в высшей школе.* Под ред. А. В. Петровского. М.: Изд-во МГУ. 1986.

197. *Пономарев Я. А.* Психология творчества. М.: Наука, 1976.

198. *Лук А. Н.* Психология творчества. М.: Наука, 1978.

199. *Альтшуллер Г. С.* Творчество как точная наука. М.: Наука, 1979.

200. Исследование проблем психологии творчества / Отв. ред. Я. А. Пономарев. М.: Наука, 1983.

201. *Ванцвайг П.* Десять заповедей творческой личности. М.: Наука, 1990.

202. *Богоявленская Д. Б.* О предмете и методе исследования творческих способностей // Психол. журн. 1995. Т.16. № 5.

203. БСЭ. Т.25.

204. *Гарунов М. Г., Никоноров В. А., Чернишкин А. С.* Опыт активизации самостоятельной творческой деятельности студентов / Обзор. инф. НИИ пробл. высш. шк.: Сер. «Содержание, формы и методы обучения в высш. и сред. спец. шк.» М.: НИИВШ, 1983. Вып. 5.

205. *Кравчук П. Ф., Гондза Л. Г.* Научно-исследовательская работа студентов как фактор формирования творческих способностей // Сов. педагогика. 1983. № 1. С. 68–70.

206. *Зверева Н. М.* Развивается творческая самостоятельность: опыт и предложения // Вест. высш. шк. 1983. № 5. С. 70–72.

207. *Крутов В. И., Березин В. М.* Шире использовать творческий потенциал будущего специалиста // Вест. высш. шк. 1984. № 10. С. 34–37.

208. *Минскер К. С.* Проблемная лаборатория и творчество студентов: наука в высшей школе // Вест. высш. шк. 1985. № 5. С. 56–59.

209. *Богданова О. Г., Маршева В. М., Обухова Н. П.* Развитие творчества студентов как педагогическая проблема в вузах развитых капиталистических стран / Под науч. ред. В. И. Андреева и М. Г. Гарунова. (Проблемы зарубежной высшей школы: обзор.информ. / НИИВШ, вып. 1.) М., 1988.
210. *Ильясов И. И.* Система эвристических приемов решения задач. М., 1992.
211. *Теория и практика обучения научно-техническому творчеству.* М., 1992.
212. *Кузнецова В.А.* Бакалавриат и формирование творческой личности // Высш. образ. в России. 1993. № 2. С. 86–88.
213. *Зиновкина М., Хохлов Н.* Технология формирования инженера-творца // Высш. образ. в России. 1995. № 3. С. 45–53.
214. *Груздев Г., Груздева В.* Педагогическая технология эвристического типа // Высш. образ. в России. 1996. № 1. С. 117–121.
215. *Основы педагогического мастерства /* Под ред. И. Я. Языюна. М.: Просвещение, 1989.
216. *Кейзеров Н.* Кто бы мог завершить Фауста? // Студ. меридиан. 1987. № 4. С. 24–26.
217. *Станиславский К. С.* Моя жизнь в искусстве. М.: Искусство, 1983.
218. *Станиславский К. С.* Из записных книжек: В 2 т. М.: ВТО, 1986.
219. *Антарова К. Е.* Беседы К. С. Станиславского. М.: Искусство, 1952.
220. *Грибак Л. П.* Резервы человеческой психики. М.: Политиздат, 1987.
221. *Баландин Р. К.* Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. М.: Наука, 1979.
222. *Марквардт К. Г., Кудрявцев Т. В.* и др. Как подготовить творческого специалиста (за круглым столом редакции) // Вест. высш. шк. 1979. № 3. С. 10–16.
223. *Одаренные дети.* Пер. с англ. // Общ. ред. Г. В. Бурменской и В. М. Слуцкого. М.: Прогресс, 1991.
224. *Талызина Н. Ф.* Теоретические основы контроля в учебном процессе. М.: Знание, 1983.
225. *Ананьев Б.Г.* К психологии студенческого возраста // Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы. М.: Наука, 1974.

226. *Аванесов В.С.* Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме. М.: Изд-во Моск. гос. текстильн. акад., 1995.
227. *Амонашвили Ш.А.* Обучение. Оценка. Отметка. М.: Знание. Сер. Педагогика и психология, 1980.
228. *Сухомлинский В. А.* О воспитании. М.: Политиздат, 1973.
229. *Симонов В. П.* Качество образования: что в основе? Как его определить? // Стандарты и качество. 1994. № 2. С. 55–58.
230. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. М., 1976.
231. *Шатун А. Н.* Проблему оценивания знаний решать необходимо // Стандарты и качество. 1994. № 5. С. 60, 61.
232. *Кузьмина Н. В.* Формирование педагогических способностей. Л.: Изд-во ЛГУ, 1967.
233. *Кузьмина Н. В.* Очерки психологии труда учителя. Л.: Изд-во ЛГУ, 1967.
234. *Лобыч Г. А.* О влиянии личностных особенностей педагога на воспитание студентов в курсе обучения иностранным языкам // Сб.: Анализ содержания курса иностранного языка. Вып. 3. Томск: Изд-во Томск.ун-та, 1976.
235. *Есарева З. Ф.* Особенности деятельности преподавателя высшей школы. Л.: Изд-во ЛГУ, 1974.
236. *Ермолаева Е. А.* Влияние стиля руководства директора на социально-психологическую атмосферу в педагогическом коллективе: Автореф. канд. дис. Л., 1972.
237. *Космодемьянский А.* Профессор-ученый, наставник, воспитатель (Фрагмент педагогического опыта) // Вестн. высш. шк. 1968. № 5. С. 46–52.
238. *Савельев Е.* Голос — ценный капитал // Вест. высш. шк. 1991. № 1. С. 78–81.
239. *Смирнов С. Д.* Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. М.: Аспект-пресс, 1995.
240. *Айнштейн В. Г.* Мотивирующие факторы в подготовке инженеров // Высш. образ. в России. 1993. № 2. С. 96–98.
241. *Мудрик А. В.* О воспитании старшеклассников. М.: Просвещение, 1976.
242. *Минакова С. Ф.* Преподаватель в зеркале студенческой аудитории // Вестн. высш. шк. 1986. № 11. С. 13–18.
243. *Антипов В. М.* Модель деятельности преподавателя высшей школы / Профессиональное мастерство преподавателя высшей школы. М., 1980.

244. *Лифшиц В. Я., Нечаев Н. Н.* Деятельность преподавателя вуза как развивающийся процесс / Повышение эффективности психолого-педагогической подготовки преподавателей вузов. М., 1988.

245. Научно-педагогические кадры высшей школы в условиях перехода к рыночным отношениям. М.: Изд-во МГУ, 1991.

246. *Кон И. С.* Психология юношеского возраста. М.: Просвещение, 1979.

247. *Ковалева В.* Студент и преподаватель глазами друг друга // Высш. образ. в России. 1996. № 3. С. 51–54.

248. БСЭ. Т.16. М.: Изд-во Сов. энциклопедия, 1974.

249. *Волченко Л. Б.* Нравственность и этикет. М.: Знание. 1976.

250. *Лихачев Д.С.* Я вспоминаю. М.: Прогресс, 1991.

251. *Евтушенко Е.* Невоспитанность воспитания // Советская культура. 1989. 11 марта. С. 1, 6.

252. *Трушков В.* Коэффициент взаимности // Студенческий меридиан. 1976. № 3. С. 21–24.

253. *Швейцер А.* Культура и этика. М.: Прогресс, 1973.

254. *Хохлов Р.* Возраст познаний. М.: Молодая гвардия, 1974.

255. *Шеховцова Л. Ф.* Психофизиологические и психологические аспекты адаптации студентов / Сб.: Актуальные проблемы повышения эффективности учебно-воспитательного процесса в высшей школе. Л.: Ленингр. технологич. ин-т им. Ленсовета, 1987. С. 134–139.

256. *Сухомлинский В. А.* Письма к сыну. М.: Просвещение, 1987.

257. Педагогическая энциклопедия. М.: Изд-во Сов. энциклопедия, 1964.

258. *Батищев Г. С.* За воспитание, но другоодоминантное // Вестник высшей школы. 1989. № 11. С. 35–38.

259. *Долженко О.* На пути к себе // Вестник высшей школы. 1991. №1. С. 3–5.

260. *Кон И. С.* Психология ранней юности. М.: Просвещение, 1989.

261. *Бойко Л., Колесников Ю., Юрков А.* Метаморфозы воспитательного процесса в эпоху кризиса реформ // Alma mater. 1997. № 9. С. 6–8.

262. *Ушинский К. Д.* Родное слово. Пед. соч.: В 6 т. Т.4. М.: Педагогика, 1989.

263. *Леонтьев А. А.* Педагогическое общение. М.: Знание, 1979.

264. *Страхов И. В.* Психология педагогического такта. Саратов: СПИ, 1966.
265. *Коломенский Я. Л.* Психология общения: М.: Знание, 1975.
266. *Леонтьев А. А.* Психология общения в профессиональной деятельности лектора // Вопросы лекционной пропаганды. М.: Знание, 1975. Вып. 2.
267. *Гусев Г. В.* Психология общения: текст лекций спецкурса. М., 1980.
268. *Добрович А. Б.* Воспитателю о психологии и психогигиене общения: Кн. для учителя и родителей. М.: Просвещение, 1987.
269. *Добрович А. Б.* Общение: наука и искусство. М.: Знание, 1978.
270. *Зацепин В. И.* Межличностное общение в коллективе. Автореф. дис. канд. пед. н. Л., 1970.
271. *Власов Л. В., Сементовская В. К.* Деловое общение. Л.: Лениздат, 1980.
272. *Ильин Е. Н.* Искусство общения. М.: Педагогика, 1982.
273. *Бодалев А. А.* Личность и общение. М.: Педагогика, 1983.
274. *Кан-Калик В. А.* Основы профессионально-педагогического общения. Грозный: ГПИ, 1979.
275. *Кан-Калик В. А.* Учителю о педагогическом общении: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1987.
276. *Луточкин А. Н.* Как вести за собой. 3-е изд. М.: Просвещение, 1986.
277. *Рахматуллина Ф. М., Курбанова А. Т.* Основы педагогического общения: Учеб. пособие. Казань: Изд-во Каз. унта, 1984.
278. *Творогова Н. Д.* Экспериментальное изучение макроструктуры деятельности общения студента: Автореф. дис. канд. пед. н. М., 1977.
279. *Шукшунов В. Е.* О проблемах реформирования образования в Российской Федерации. М.: МАНВШ, 1997.
280. *Каган М. С.* Человеческая деятельность. (Опыт системного анализа). М.: Политиздат, 1974.
281. *Сухомлинский В. А.* Как воспитать настоящего человека. Киев, 1975.
282. *Он же.* Рождение гражданина. Изд. 2-е. М., 1971.
283. *Макаренко А. С.* Собр. соч. Т.4. М.: Изд-во АПН, 1957.
284. *Сухомлинский В. А.* Мудрая власть коллектива. М.: Мол. гв., 1975.
285. *Маслова Н. Ф.* Стиль руководства учителя как способ социально-психологического воздействия // Руководство и лидерство. Л., 1973.

286. Пекелис В. Д. Твои возможности, человек! М.: Знание, 1974.

287. Елютин В. П. Актуальные задачи высших учебных заведений // Вестн. высш. шк. 1980. № 4. С. 40–56.

288. Блэндин Д. Понемногу о многом // Вестн. высш. шк. 1989. № 8. С. 73.

289. Симеонов Л. Человек рядом. М., 1989.

290. Бойко В. В. и др. Социально-психологический климат коллектива и личность. М.: Мысль, 1983.

291. Ковалев А. Г. Личность воспитывает себя. М.: Политиздат, 1983.

292. Социальные конфликты. (По материалам «круглого стола» в Институте социологии АН СССР) // Alma mater. 1991. №12. С. 76–84.

293. Симонов В. П. Стиль взаимодействия субъектов управления и его диагностика // Стандарты и качество. 1994. №8. С. 57–61.

294. Симонов В. П. Учебные занятия как измеряемый процесс // Стандарты и качество. 1995. №2. С. 54–59.

295. Симонов В. П., Иванова Т. П., Николаева В. С. Главное условие качества преподавания — это качество преподавателя // Стандарты и качество. 1995. №6. С. 66–70.

296. Симонов В. П. Возможная модель комплексной личности и эффективности деятельности преподавателя на основе тестового подхода // Квалиметрия человека и образования: методология и практика. 2-й симпозиум. М., 1993. Кн. I. Ч. 2. С. 50–56.

297. Симонов В. П., Иванова Т. П. О профессионально значимых качествах личности преподавателя // Проблемы повышения мастерства педагогических кадров национальных школ в условиях непрерывного образования. Казань, 1993. Ч. 3. С. 64–67.

298. Симонов В. П. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя: Учебн. пособие для студентов педвузов, учителей и слушателей ФПК. М.: МПА, 1995.

299. Бойцов Б. В., Крянев Ю. В., Кузнецов М. А. Философия качества // Стандарты и качество. 1997. № 9. С. 38–42.

300. Шукшунов В. Е., Овсянников А. А. Стратегия и тактика реформирования системы образования в России: Докл. на общем собрании Междунар. акад. наук высш. шк. М.: МАНВШ, 1998.

СОДЕРЖАНИЕ

От автора	3
1. Исторические корни современной педагогики	4
1.1. Педагогика Древней Греции	4
1.2. Педагогика средних веков	15
1.3. Педагогическое наследие Я.А. Каменского	16
1.4. Педагогика XVIII–XIX вв.	25
2. Азы педагогики и педагогической психологии	33
2.1. Основные понятия педагогики	33
2.2. Структура учебного процесса	41
2.3. Педагогическая психология	42
2.4. Дидактические принципы обучения	47
3. Многоуровневая система образования	49
4. Формы и методы обучения	56
5. Педагогические технологии	67
5.1. Программированное обучение (ПО)	72
5.2. Проблемное обучение	84
5.3. Деловые игры	92
5.4. Модульное обучение	98
5.5. Другие, не менее полезные технологии обучения	103
5.5.1. <i>Адаптивное обучение</i>	103
5.5.2. <i>Суггестивное обучение</i>	106
5.6. Вальдорфская педагогика	108
5.7. Педагогическая система В.Ф. Шаталова	111
5.8. Интегральное обучение	115
5.9. Компьютерное обучение	116
5.10. Информационные технологии	126
5.11. Основные принципы педагогических технологий	134

6. Инновационное образование	138
7. Проблемы оптимизации процесса обучения	148
8. Психофизиологические закономерности	
восприятия информации	162
8.1. Воздействие центральной нервной системы на восприятие информации	162
8.2. Особенности памяти и мышления	168
8.3. Роль способностей	177
8.4. Эмоции и мотивы деятельности. Внимание	179
8.5. Закономерности, связанные с восприятием визуальной и речевой информации. Единые законы подачи и управления информацией	184
8.6. Некоторые медико-биологические данные, которые полезно знать каждому педагогу	194
9. Педагогическое проектирование исследования	199
10. Подготовка и чтение лекций	207
11. Самостоятельная работа студентов	224
12. Развитие творчества студентов	233
13. Контроль в учебном процессе	247
13.1. Тесты и тестовые задания	260
13.2. Оценка, отметка как составная часть контроля .	273
14. Образ-характер преподавателя и студента	288
15. Педагогическая этика	312
16. Педагогическое общение	341
17. Конфликты и их профилактика	361
18. Оценка качества преподавания	374
Заключение	394
Литература	396

Нонна Владимировна Басова
ПЕДАГОГИКА
И ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Ответственный редактор И. Жилияков
Редактор С. Дударенок
Художник А. Малахов
Корректоры: Н. Пустовойтова, В. Югобашьян

Лицензия ЛР № 065194 от 02.06.97 г.

Сдано в набор 24.01.98. Подписано в печать 15.03.99.
Формат 84×108/32. Бум. офсетная, Гарнитура Школьная.
Усл. печ. л. 21,84. Тираж 5 000 экз.
Заказ № 169

Издательство «Феникс»
344007, г. Ростов-на-Дону, пер. Соборный, 17.

Отпечатано с готовых диапозитивов в ЗАО «Книга»
344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, 57