



ПРОБЛЕМЫ  
ВЫСШЕЙ  
ШКОЛЫ

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Лаборатория исследования высшей школы

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ  
И МЕТОДЫ  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ

Проблемы высшей школы

X

ТАРТУ 1989

Редакционная коллегия:

Х.Калдер, П.Кенкманн, А.Кязмбре, М.-И. Педаяс, В.Руттас.

Ответственный редактор Х.Калдер.

## НОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

В.И. Руттас

Тартуский государственный университет

### I. Введение

В 1987 г. в рамках темы "Методологические проблемы повышения эффективности педагогической науки, усиления ее влияния на педагогическую практику" в соответствии с планом, согласованным по договору о научном сотрудничестве между НИИ Общей педагогики АПН СССР и Тартуским государственным университетом, разрабатывался этап "Проблемы внедрения новых организационных форм в систему повышения квалификации специалистов". Такая постановка проблемы была обоснована методологическим анализом путей внедрения педагогических инноваций через систему вуза в педагогическую практику в 1986 г., когда изучались назначения и функции вузовской педагогики в системе педагогической науки и практики (см., напр., /1/). Ведущей гипотезой при проведении работы было предположение, что наиболее компетентными в области практических проблем, возникающих в ходе перестройки нашего общества, являются сами представители практической сферы (образования, производства и т.д.). Перестройка может быть успешной, если в отличие от традиционных форм внедрения результатов научных исследований выявление реальных насущных проблем и поиск путей их решения проводятся в форме организации коллективной мыследеятельности представителей науки и практики. Поскольку в нашей стране создана система повышения квалификации специалистов, то наиболее целесообразным оказалось использовать "полигоном" совместной работы ученых и практиков именно эту систему.

Целью работы было внедрение методологических разработок

в практику повышения квалификации специалистов Эстонской ССР путем организации новых форм и методов коллективной мыследеятельности. Достижение этой цели потребовало выполнения целого ряда организационных и методических задач: в организационном плане продолжалось и расширялось сотрудничество с разными институтами повышения квалификации республики (республиканский институт усовершенствования учителей, Высшая школа управления АПК ЭССР, учебные комбинаты, университет марксизма-ленинизма, факультеты повышения квалификации преподавателей); в методическом плане основной задачей была проработка и внедрение методики деятельностного программирования.

## 2. Методика работы

Ведущим методом в ходе работы была организационно-деятельностная игра - ОДИ (об этом методе развития коллективной мыследеятельности (см./2-5/). В лаборатории вузовской педагогики начиная с 1982 г. разрабатывается разновидность ОДИ, получившая название "мыслетолока". За 1987 г. было проведено 14 организационно-деятельностных игр. Если до 1987 г. ОДИ были проведены в основном в проектном режиме, т.е. целью было составление разных проектов, то начиная с 1987 г. ОДИ проводились в режиме деятельностного программирования: целью ставилась разработка программ деятельности по решению наиболее существенных проблем участников. Кроме того, на разных этапах организации коллективной деятельности были использованы разные методы: мозговой штурм, ряд методов, разработанных или усовершенствованных в лаборатории - итого на 25 мероприятиях, посвященных коллективному выдвижению и решению проблем. В этой работе участвовало свыше 1000 специалистов. В работу в ряде случаев были включены также студенты и учащиеся школ республики.

## 3. Обзор хода и основных результатов работы

В 1987 г. под методологическим и организационным руководством лаборатории вузовской педагогики были выполнены следующие заказы систем повышения квалификации:

## I. Система повышения квалификации учителей республики (РиУУ ЭССР, ТГУ)

1. Профессиональная подготовка учителей физики в ТГУ (индивидуально-группово-коллективная работа по методу "Мыслерешето", рейтинг - 63 участника, I рабочий день).
2. Программирование коллективной деятельности учителей по перестройке учебной программы (ОДИ "Мыслетолока" - 21 участник, 5 рабочих дней, обзор см./6/).
3. Повышение квалификации преподавателей системы повышения квалификации (групповая работа, рефлексия - 52 участника, I день).
4. Исходное задание программы физики общеобразовательной школы (ОДИ "Мыслетолока" - 100 участников, 5 дней).
5. Программа школьной физики (ОДИ "Мыслетолока" - 80 участников, II дней).
6. Рефлексивный анализ мыслетолок, приведенных под порядковыми номерами 4 и 5 (групповая работа - 15 участников, 3 часа).
7. Программа физвоспитания общеобразовательной школы (ОДИ "Мыслетолока" - 50 участников, 3 дня).
8. Проект экспертизы и внедрения программы школьной физики (ОДИ "Мыслетолока" - 50 участников, 2 дня).
9. Программа углубленной подготовки по физике в школах с физико-математическим уклоном (ОДИ "Мыслетолока" - 60 участников, 2 дня).

## II. Система повышения квалификации руководящих кадров агропромышленного комплекса (ВШУ АПК ЭССР)<sup>I</sup>

1. Программа курса с учетом заказов его участников (индивидуально-группово-коллективная работа по методу "Мыслерешето" - 15 сеансов, общее количество участников - 230).
2. Формирование кадров для работы в новых условиях хозяйствования (ОДИ "Мыслетолока" - 66 участников, 5 дней).
3. Подготовка специалистов среднего звена и рабочих к работе в новых условиях хозяйствования (ОДИ "Мыслетолока" - 36 участников, 5 дней).

---

<sup>I</sup> О практике и возможностях применения мыслетолок в системе АПК см. /7-9/.

4. Деятельность заместителя руководителя производственного объединения по совмещению вертикального, горизонтального и территориального управлений (ОДИ "Мыслетолока" - 14 участников, 5 дней).
5. Учебный план подготовки резерва руководителей высшего звена АПК (ОДИ "Мыслетолока" - 24 участника, 5 дней).
6. Вклад руководителя сельского хозяйства в перестройку (ОДИ "Мыслетолока" - 37 участников, 5 дней).
7. Сценарии развития сельского хозяйства ЭССР (2 ОДИ "Мыслетолока" - 100 участников, 10 дней).

### III. Научно-учебно-воспитательная система высшей школы

1. Исходное задание проекта перестройки деятельности математического факультета ТГУ (ОДИ "Мыслетолока" - 18 участников, 3 дня).
2. Формирование кадров для работы в условиях перестройки "Мыслерешето" - 75 участников, 3 сеанса).
3. Программа социального развития научного отдела ТГУ ("Мыслерешето", пресс-конференция - 60 участников, 3 сеанса).
4. "Банк проблем" парторганизации научного отдела ТГУ ("Мыслерешето" - 40 участников, 2 сеанса).
5. Программа республиканского студенческого совета ("Мыслерешето" - 23 участника, 1 сеанс).
6. Программа перестройки системы преподавания общественных наук ("Мыслерешето" - 50 участников, 1 сеанс, обсуждение на совете общественных наук ТГУ).
7. Роль и место высшей школы в системе непрерывного образования (семинар, "Мыслерешето" - 80 участников, 3 сеанса).

За 1987 г. в этих формах разработаны следующие экспериментальные программы, внедряемые в рамках школьного эксперимента, перестройки высшего образования и системы повышения квалификации специалистов: учебные программы и макеты учебно-методологического комплекса по школьной физике и физвоспитанию; учебный план для подготовки резерва руководящих кадров системы АПК северо-западного региона СССР; проектное задание перестройки деятельности математического факультета ТГУ; программы повышения педагогической квалификации аспи-

рантов и молодых преподавателей; проектное задание усовершенствования профессиональной подготовки учителей физики в ТГУ; программа подготовки молодого специалиста для работы в условиях перестройки производства (Минлегпром).

#### 4. Пример: Коллективная исследовательская деятельность учителей физики

В качестве примера приводим характеристику одной из линий развития коллективной исследовательской деятельности.

1982 - пути повышения эффективности преподавания школьной физики (анкетный опрос, групповая работа, дискуссия).

1983 - как избавиться от формализма в работе учителя? (групповая работа, дискуссия).

1984 - как осуществить основные направления школьной реформы в преподавании физики? (мозговой штурм, рейтинг).

1985 - исследование "черного ящика" (имитационная игра).

1986 - как преподавать физику так, чтобы учителю было интересно? (мозговой штурм, рейтинг);

- проектирование учебной темы (организационно-деятельностная игра /ОДИ "Мыслетолока" - I"/).

1987 - профессиональная подготовка учителя физики (индивидуально-группово-коллективная работа по методике "Мыслерешето", рейтинг);

- программирование коллективной деятельности учителей по перестройке учебной программы (ОДИ "Мыслетолока" - II");

- исходное задание программы физики общеобразовательной школы (ОДИ "Мыслетолока" - III");

- программа школьной физики (ОДИ "Мыслетолока" - IV").

Таков наиболее сжатый обзор практики учителей физики Эстонии по освоению форм и методов коллективной исследовательской деятельности. Точнее было бы перечисленные мероприятия назвать своеобразной лабораторией совместной работы учителей республики, преподавателей физики вузов, сотрудников республиканского института усовершенствования учителей и лаборатории вузовской педагогики ТГУ. В ходе работы этой "лаборатории сотрудничества" из года в год усложнялись задачи, поставлен-

ные самой жизнью перед ее сотрудниками, стал более сплоченным ее коллектив. На качественно более высокий уровень поднялись формы организации и усовершенствовались методы коллективной мыследеятельности. Но самое главное — этот коллектив никогда не делился на обучающих и обучаемых, на "просветителей" и "просвещаемых".

Принципиальное значение имеет то обстоятельство, что в процессе коллективной мыследеятельности учителя физики самоопределились как коллективные организаторы, как ведущая сила в перестройке обучения в своей предметной области. Характерным признаком (индикатором) перехода в качественно новую фазу самоорганизации и соорганизации является осознание изменения направления инициативы: ожидание изменений сверху и подчинение организационному воздействию "верхнего этажа" решительно заменяется собственной инициативой и оргвоздействиями по налаживанию связей с предполагаемыми кооперантами.

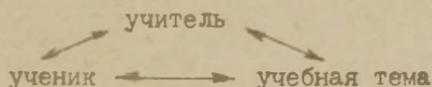
Описанный выше пройденный путь и позволил в обращении к общественности, принятом на заключительном заседании ОДИ "Исходное задание программы физики общеобразовательной школы" с полной ответственностью заявить: "При разработке новой программы нельзя повторять старый стереотип, когда одни анализируют проблемы, другие выдвигают решения, третьи их принимают, а четвертым (учителям) остается лишь роль исполнителя. Мы берем на себя основную тяжесть выработки программы. Давая себе отчет в ограниченности нашего угла зрения, знаний и опыта, просим к нам в помощь ученых, учителей других предметов, методистов, психологов и др." /Ю/.

ОДИ играли особую роль в процессе самоопределения учителей физики республики как социальной группы, в сознательном выделении себя как сообщества, объединенного на основе общих интересов. Поэтому может представить интерес выделение самых существенных этапов коллективной деятельности, промежуточным продуктом которой в данный момент является программа школьной физики.

В ретроспективном плане вырисовывается следующий "логический ряд": первая игра — "Проектирование учебной темы" — была по существу начальным этапом позиционного самоопределения, вторая — "Программирование коллективной деятельности

учителей по перестройке учебной программы" – этапом позиционного анализа деятельности учителя физики, третья – "Исходное задание программы физики" – этапом анализа возможностей и путей перестройки преподавательской деятельности, а четвертая – "Программа школьной физики" – этапом реализации этих возможностей. Важно подчеркнуть, что этот ряд этапов следует рассматривать как логику, вытекающую непосредственно из самой деятельности. Он не является логикой "ума" организатора (организаторов) игр, уже в начале воображающего и планирующего такую "цепочку" игр. Наоборот, организатор сможет лишь задним числом, после прохождения конкретных этапов зафиксировать такое выстраивание прошедших игр относительно друг друга. Однако организаторам надо внимательно прислушаться к этой логике коллективной мыследеятельности при оформлении следующего необходимого и возможного шага в программе дальнейшей деятельности.

Каждой из рассматриваемых здесь ОДИ характерна своя "зона ближайшего развития". В первой игре исходная ситуация ограничилась проектированием конкретной учебной темы ("Теория атома"), во второй перед участниками стоял целый раздел учебной программы ("Молекулярная физика"), в третьей – учебная программа в ее целостности, а в четвертой – учебная программа как составляющая в целостной системе обучения. Отсюда и следовал постепенный переход на новые рубежи самоопределения. В первой игре в треугольнике отношений:



достаточным оказалось в позиции учителя разделить аспекты: учитель как педагог, учитель как методист, учитель как представитель физической науки. Во второй игре в позиции учителя явно вырисовывались уже социокультурный, психолого-педагогический и предметно-логический аспекты, выраженные в целях обучения: воспитать к жизни в технологическом мире, учить учиться и формировать естественно-научную картину мира. Однако при работе "внутри программы" необходимости в сотрудничестве с представителями внепредметной области у уча-

стников игры нет. Потребность и интерес к кооперативной деятельности возникает лишь начиная с поисков путей перестройки всей учебной программы, т.е. с того момента, когда проблемой становится вся жизнедеятельность учителя, а не отдельные ее стороны или фрагменты.

В нашей республике 1987 г. можно с полным правом назвать годом пробуждения школьной реформы. Особенно активно стали обсуждать проблемы нашей системы образования начиная со съезда учителей. После провозглашения школьного эксперимента заметен настоящий бум коллективных форм мыследеятельности. Хочется надеяться, что в разгаре организации мозговых штурмов, деловых, поисковых, инновационных и т.п. игр и мыслеток (порой даже людьми, знакомыми с формами организации коллективной мыследеятельности лишь понаслышке) не забывается, что организация людей на коллективное решение проблем – это взятие на себя большой ответственности. Если проблема касается воспитания и обучения молодежи, то странно звучат высокомерные заявления некоторых функционеров, что к решению этих проблем они планируют "привлекать" и учителей, согласны учитывать их идеи и предложения. Мы, наоборот, убеждены, что наиболее компетентными и способными при составлении программы перестройки школы и в поэтапной ее реализации являются сами учителя. Привлекая к своей деятельности тех ученых и представителей других сфер общественного производства, которые действительно в состоянии подключить свои методы и средства на общую пользу дела, коллективная мысль учителей может стать настоящей образовательной гарантией тех коренных преобразований, которые предстоят нашему обществу. Ведь весь исторический опыт учит нас, что новая школа никогда не рождалась в голове одиночки теоретика, а в самой гуще жизни, в процессе решения практических социальных проблем.

## 5. Заключение

Проведенная работа является логическим продолжением практического решения методологических проблем, начатого лабораторией вузовской педагогики ТГУ в 1981 г. Широкое распространение, активность разных звеньев системы повышения

квалификации по внедрению новых методов и форм коллективной мыследеятельности, а также практический выход (разработка целого ряда экспериментальных учебных планов и программ и вступление в фазу их поэтапного внедрения) свидетельствуют о том, что методологические основы, методы организации и проведения охарактеризованных выше форм адекватны тем целям, которые поставлены практикой в условиях перестройки нашего общества.

В ходе выполнения данного этапа созданы также предпосылки для перехода к следующему этапу, направленному на интеграцию производства, науки и образования. Этим завершается новый шаг в переходе от обучения в системе повышения квалификации к решению конкретных производственных проблем в формах, разработанных в рамках системно-деятельностного подхода, к перенесению производства непосредственно в сферу образования (см. /II/).

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Проблемы функционирования и развития педагогического процесса в высшей школе: Проблемы высшей школы IX. - Тарту, 1987. - II 2 с.
2. Щедровицкий Г.П. Организационно-деятельностная игра как новая форма организации коллективной мыследеятельности // Методы исследования, диагностики и развития международных трудовых коллективов. - М., 1983.
3. Щедровицкий П.Г. К анализу топикки организационно-деятельностных игр. - Пущино: ИЦБИ АН СССР, 1987.
4. Ruttas V. Mäng kui mõttevorm // Edasi. - 1987. - 28.-30. jaan.
5. Плинк Ю.Э. Организационно-деятельностная игра как форма и метод саморазвития участников. См. наст. сб., с. 37-49.
6. Ruttas V. Füüsilikud oma mõttetalgutel // Nõukogude Opetaja. - 1987. - 18. juuli.
7. Ruttas V. Mõttetalgud põllumeeste töövormiks // Teaduse saavutusi ja eesrindlikke kogemusi põllumajanduses. - Tallinn, 1987. - Nr. 16. - Lk. 22-24.

8. Ginter J. Maa sotsiaalse arengu modelleerimine Eesti NSV  
 ATK Juhtimise Kõrgema Kooli õppetöös // Sealsamas. -  
 Lk. 27-30.
9. Ruttas V., Ginter J. Mõttetalgud: mis ja milleks? //  
 Sotsialistlik Põllumajandus. - 1988. - Nr.1. - Lk.35.
10. Füüsikaõpetajad kutsuvad koostööle // Nõukogude Õpetaja.  
 - 1986. - 5. sept.
- II. Щедровицкий П.Г. Очерки концепции непрерывного образо-  
 вания. См. наст. сб., с. 13-36.

## NEW ORGANISATIONAL FORMS IN RAISING THE QUALIFICATION OF SPECIALISTS

V.Ruttas  
 Tartu State University

### S u m m a r y

Methodological and organisational bases for increasing the practical importance of pedagogical science through the system of raising the qualification of specialists have been elaborated and put into practice.

Applying the methods of operational programming among over 1,000 specialists seven experimental programmes have been elaborated which at present are implanted in schools, higher educational establishments, at refresher courses and in the system of political education of our republic. One of the programmes is being launched in the north-western region of the USSR.

## ОЧЕРКИ КОНЦЕПЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

П. Г. Щедровицкий

Институт нефти и газа им. И. М. Губкина

I. Существует такое мнение, что идея непрерывности заложена в самом понятии образования или органически входит в содержательное ядро этого понятия. Такой подход, трактуя любое образование как непрерывное, а искомую непрерывность полагая сущностной характеристикой образовательных систем, не склонен считать современную социокультурную ситуацию в области обучения, подготовки, воспитания и развития людей проблемной. Действительно, если такое фундаментальное допущение правдоподобно, то идея "непрерывного образования" может быть реализована чисто административно: можно ограничиться рядом организационных перестроек, сочленив между собой существующие образовательные институты, связать школу, детские сады, высшие учебные заведения и систему повышения квалификации специалистов народного хозяйства и получить в результате "единую систему непрерывного образования". Такой подход несколько не задумывается над теми реальными проблемными узлами, которые скрывает программа непрерывного образования и сама идея непрерывного образования; более того, оставаясь на позициях административного и организационного подхода, мы не сможем выделить и очертить подлинные проблемы, без решения которых идея непрерывного образования остается пустым звуком. Разработка программы непрерывного образования требует предварительного философско-методологического анализа как исходных понятий, так и современной социокультурной ситуации, питающей эту программу.

Понятие "образование", так как оно вводилось в XVIII в., когда неогуманисты (Гердер, Песталоцци, Ф. Шлегель, Гегель) переосмыслили исходный смысл и содержание этого представления, введенного еще средневековой мистикой, может по праву рассматриваться как ядерное категориальное понятие для всех

гуманитарных наук (наук о духе или наук о культуре). Сегодня мы все в большей или меньшей степени приобщены к той категориальной и понятийной формации мышления, в основании которой лежит понятие "образование". Форма и образ мысли, культура составляют основу общественного устройства и человеческой деятельности. Образ и облик предзаданы, культура и образование отвечают за трансляцию и передачу образцов мышления и деятельности, на переднем плане не воспитательная техника просвещения, но духовный процесс восхождения к общему, процесс воспроизводства: образования нового по образу того, что есть. Как бы мы не осмысливали это понятие "образование", в основе его лежит идея завершенности; совершенное, а вместе с тем законченное образование остается идеалом и ценностью на протяжении двух с половиной веков. Размыкание линии восхождения к образцу и отказ от идей совершенного образования есть отказ от самого понятия образования. Другими словами, понятие "образование" по своему смыслу и содержанию противоречит современным социокультурным программам непрерывного образования, или, точнее, идея непрерывного образования направлена против законченного и завершенного в образце образования, составляющего основу всей нашей гуманитарной культуры.

Хотим мы того или нет, идея непрерывного образования направлена против предзаданности образа действия и мысли, а вместе с тем против культуры как основы образования. Программа непрерывного образования задает совершенно новую формацию мышления и деятельности и существенно смещает исходное понятие "образование". Мы должны говорить о непрерывном и управляемом развитии, а не об образовании, предполагающем предзаданность и завершенность культурной формы. Мы как бы выходим из сферы образования и образованности в сферу развития, где действуют совершенно иные правила: самоопределение в области развития должно быть иным. Понимание этого обстоятельства, а вместе с тем и правильное осмысление идей и программы непрерывного образования затруднено целым рядом приводящих обстоятельств и условий, которые должны быть очерчены и проанализированы.

2. Идея "непрерывного образования" уже к концу 60-ых -

началу 70-ых годов стала основной идеологической и организационно-практической установкой во многих странах мира. Во Франции и Скандинавских странах распространение этой идеи совпадает с существенным кризисом высшего образования, студенческими волнениями 1968 г. и во многом определена той социокультурной ситуацией, которая сложилась в этих странах на рубеже 70-ых годов. Сегодня мы стоим перед задачей осмыслить эту идею, очистить ее от ситуационных и сиюминутных, конкретно исторических обстоятельств и выделить те базовые концепционные основания, которые могут найти воплощение в нашей стране. При этом следует понимать, что образцы и образы решения проблемы непрерывного образования, предложенные в ведущих западных странах, не могут быть напрямую перенесены в нашу ситуацию и адаптированы в условиях социализма.

В каком-то смысле нужно не только очистить идею непрерывного образования от конкретных общественно-исторических условий, но и понять ее как воплощение этих конкретно-исторических условий и реализацию тех идеологических установок, которые формировались задолго до появления самой идеи и программы непрерывного образования. Поставив вопрос таким образом, мы должны будем признать, что исходные концептуальные основы, нашедшие свое отражение в программе непрерывного образования, закладывались задолго до ее конкретной реализации; искать эти основы следует в рамках феноменологии и экзистенциализма, развернувшегося в 20-ые и 30-ые годы нашего столетия. Именно там в работах Э.Шпрангера, М.Шелера, В.Гуардини, Т.Литта, а затем Ж.П.Сартра и М.Мерло-Понти закладывались основы экзистенциальной педагогики, а вместе с тем и концептуальная база идей непрерывного образования в той редакции, которую она получила на рубеже 70-ых годов. Переосмысливая на основе феноменологического метода понятие образования, эти авторы прежде всего обращались к анализу сознания, к проблемам автономии личности и субъекта и искали "непрерывность" в переживании ее, в способах самоосознания и самодеятельности человека. При таком подходе непрерывное образование выступало как модус развития и личностного существования отдельного человека. Можно утверждать, что такое квази-инструментальное отношение к системе образо-

вания, использование ее для развития человека и его экзистенциального самоопределения составляет основание и отправную точку идей непрерывного образования и программы непрерывного образования так, как она развернулась в европейских странах на рубеже 70-ых годов.

Рассматривая становление и распространение идеологии непрерывного образования, мы видим, что в основе лежит идея подчинения системы образования задачам развития людей. При этом, теоретики и идеологи склонны рассматривать и трактовать развитие человека прежде всего как само-развитие; понятие "self" проникает во все области педагогической деятельности, и возникает вполне оправданный тезис о том, что главным ресурсом развивающегося общества являются люди, не столько подготовленные, сколько развивающиеся непрерывно. Цель обучения – представить каждому индивиду проблемную область или сферу деятельности, необходимую для развития его инициативы и формирования его самостоятельного суждения. Такая ориентация на развитие отдельных людей и повсеместное обеспечение этого развития за счет снятия основных возрастных, социальных и организационных ограничений составляет основу программы непрерывного образования в ее новоевропейской и американской редакции.

Во многом, это – реакция на существенную автономию учебных заведений и наметившееся замыкание всей системы высшего образования в себе. Попытка подчинения образовательных институтов задачам разностороннего и свободного развития человека есть значительный шаг в сторону гибкости, диверсифицированности, открытости, вариативности, подвижности системы образования, а главное – в сторону подчинения его целям и установкам личностного и индивидуального развития. Следует сразу оговориться, что личностное и индивидуальное развитие не должно отождествляться с идеями индивидуализированной подготовки и обучения. Это совершенно разные идеи и программы, опирающиеся на различные социокультурные установки. В идею индивидуализированного обучения кумулирована программа целевой и жестко ориентированной подготовки человека к функциональным обязанностям во внеобразовательных системах; эта идея воплощает в себе все тенденции специализации подготов-

ки, вызванные усложнением и дифференциацией современного технологического производства. В этом смысле идея личностного развития противостоит не только идее автономии образования, но и в еще большей мере — идее специализированной подготовки к работе во внеобразовательных системах.

В этом повороте программа непрерывного образования выступает как реакция на то "сущностное" и "тотальное" потребление духовных сил человека, которое, распространившись в сферах непосредственного производства, стало затем, особенно после второй мировой войны, захватывать и систему образования, подчинять ее себе и делать "придатком" производства, своего рода добывающей отраслью — функционирующей со все большей интенсивностью и нарушающей экологическую ситуацию в области человеческого ресурса. Идея специализации подготовки и подчинения системы образования производству есть, таким образом, другая идея, на противопоставлении и отрицании которой формировалась программа "непрерывного образования". Не индивидуализация подготовки, а обеспечение личностного развития составляет ядро идеи "непрерывного образования" в той редакции, которую она получила в ведущих европейских странах на рубеже 70-ых годов XX столетия.

3. Вместе с тем, мы должны понимать, что обе идеи, которым противопоставляется программа "непрерывного образования", составляют не столько абстрактные теоретические оппозиции, сколько реальные тенденции, развертывающиеся в теории и практике образования уже с конца XIX столетия. Вопрос об автономии системы образования и целенаправленной подготовке к производству решался в Германии, Франции и других ведущих промышленных странах в работах таких теоретиков и практиков педагогики, как А. Лай, Г. Кершенштейнер, Ф. Ферстер, П. Наторп, Р. Зайдель, Д. Дьюи и др. через противопоставление трудового (ориентированного на производство) и формального (автономного) образования. Вопросы связи системы образования с задачами направленной подготовки кадров для внеобразовательных сфер стояли на повестке дня в 30-ые, 40-ые и 50-ые годы и по-разному решались в рамках локальных педагогических экспериментов. Другими словами, идея непрерывного образования и программа "непрерывного образования" как противостоящая про-

граммам автономизации образования и подчинения образования производственным задачам была выдвинута на передний план самим общественно-историческим движением социальных и социокультурных систем в условиях, когда названные программы были во многом достигнуты и реализованы. Как вопросы автономизации, так и вопросы целенаправленной подготовки были решены, но их решение породило целый ряд противоречий и парадоксов, проявившихся на рубеже 70-ых годов и требующих своего разрешения.

Качнувшись в одну сторону, маятник должен был качнуться в другую. Однако можем ли мы теперь, имея всю историю столкновения и борьбы идей перед глазами, уподоблять развитие системы образования у нас в стране такому маятнику. Западные страны, как мы пытались доказать, ищут в идее свободного и независимого развития отдельных людей, в программе тотальной сверхобразованности, в программах перманентного (постоянного) и рекуррентного (возобновляющегося) образования выход из сложившейся социальной ситуации. Необходимо четко понимать, что программа автономизации системы образования и программа жесткой направленной подготовки (вплоть до индивидуализированной) к производству уже осуществлены и достигнуты - и не только достигнуты, но дали в ходе этого достижения существенный крен; именно видение сложившегося положения дел подтолкнуло идеологов и теоретиков образования к идее "непрерывного образования", кумулирующей основные феноменологические и экзистенциально-феноменологические подходы к человеку.

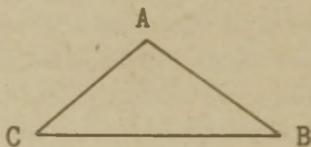
У нас в стране - другая ситуация и другое положение дел. Именно поэтому нельзя некритически переносить и использовать идеи "непрерывного образования"; она сама должна быть переосмыслена и облечена в адекватные программные формы. Можно утверждать, что для нашей страны "бури" в системе образования, переживаемые ведущими капиталистическими странами, прошли стороной. Уже на рубеже XX столетия в различных сферах и прежде всего в рамках инженерного образования в России была достигнута такая форма организации высшего и среднего образования, которая далеко опережала лучшие мировые стандарты. Во многом эта система сохранялась и оправдывала себя вплоть до 40-ых годов; однако в дальнейшем, в условиях послевоенно-

го восстановления народного хозяйства, в 50-ые годы эта система была нарушена, не было осуществлено соответствующих вкладов в систему образования и подготовки кадров, образование начало отставать от темпов развития общественных систем. В этом смысле мы миновали в период автономизации системы образования с возникновением закрытых, элитарных высших школ, и период инструментальной, производственной ориентации обучения и подготовки. Однако, минуя эти "бури", во многом было потеряно ощущение подлинных проблем и направление поиска.

Именно поэтому, говоря о программе непрерывного образования и обсуждая его идеи, многие и многие представители административных служб в сфере образования склонны трактовать эти идеи явно превратно: по сути дела, как одну из этих проходящих тенденций. Одни рассматривают программу непрерывного образования как локальную программу профессиональной и специализированной подготовки, обеспечивающую "запросы народного хозяйства", забывая при этом о двух других составных частях современной социокультурной ситуации. Другие трактуют ее как идею образования и развития, замкнутого на жизни отдельного человека и личности — оставляя в стороне проблемы автономизации и автономии системы образования и проблемы подготовки человека к участию во внеобразовательных сферах. Отказавшись от анализа проблемной ситуации в области образования, такие "горе-организаторы" сводят идею "непрерывного образования" к той или иной ее частной проекции, уже отброшенной ходом общественно-исторического развития, и тем самым предопределяют провалы и неудачи в реализации этой идеи, в эффективном использовании этой программы для решения широких народнохозяйственных задач.

4. Другими словами, идея "непрерывного образования" и программа "непрерывного образования" у нас в стране не может строиться как частная, повторяя ошибки уже пройденного пути; эта программа должна учитывать все три "полоса" и собрать их в одно динамическое целое. Любая попытка свести программу "непрерывного образования" к одной из перечисленных идей — будь то к производственной, инструментальной ориентации, будь то к чистой автономии образования, будь то к развитию отдельных людей — будет сопровождаться катастрофическими по-

следствиями в масштабах страны. Итак – только единство этих трех "полюсов". Достижение автономии системы образования от сиюминутных производственных задач и оформление сферы образования, с одной стороны; обеспечение всестороннего развития каждого человека и создание "открытого университета" личности, с другой; опережающая подготовка специалистов и профессионалов к активной деятельности во внеобразовательных системах, с третьей стороны. Проблема непрерывного образования должна браться на пересечении и на стыке этих трех тенденций и направлений: непрерывность должна рассматриваться как модуль а) сферы образования, б) общественно-исторических процессов во внеобразовательных сферах и в) жизни и развития отдельного человека (см. схема I).



- A – система образования
- B – внеобразовательная система
- C – человек

Схема I.

Все попытки рассматривать идею "непрерывного образования" из "глубины" – либо как бесперебойную подготовку квалифицированных кадров для функционирующего производства, либо как преемственность в рамках подсистем сферы образования – школы, профессионально-технического училища, ВУЗа, системы повышения квалификации, либо как межпредметную связь учебных курсов и учебных предметов – все эти случаи являются частными, а значит в общественно-историческом смысле бесперспективными. Только комплексный подход может позволить объединить все перечисленные тенденции и "взять" проблему "непрерывного образования" в ее сущностной структуре. Вместе с тем это требует выработки принципиальной позиции по отношению к программе "непрерывного образования". Мы не можем идти на

поводу у стран, осуществляющих внедрение системы непрерывного образования с конца 60-ых годов (в Японии программа Ю развертывается с 1961 года). Наверстать "лаг" в 15-20 лет невозможно, но можно выйти в лидеры в области "непрерывного образования", пойдя другим путем. Однако переход к новой стратегии и реализация программы "непрерывного образования" как комплексной программы требует отказа от многих "мифов" и "старых схем". Здесь мы вынуждены возвращаться к исходным тезисам: программа "непрерывного образования" должна замещаться как форма управляемого развития: это, в свою очередь, требует отказа от многих сложившихся представлений и выработки нового подхода и новой идеологии в области образования.

5. Часто можно столкнуться с такой точкой зрения, что идея "непрерывного образования" не требует создания новой системы, а лишь предполагает интеграцию существующей. Сама идея "непрерывного образования" рассматривается при этом как средство интеграции элементов существующей системы образования в плане ее пространственной и временной соорганизации, унификации подхода к образованию и обеспечению его большой гибкости. Мы уверены, что программа "непрерывного образования" требует полного и тотального переосмысления не только всей образовательной структуры, но и изменения общественной организации в целом. Переход на рельсы развития ставит под сомнение и идею унификации (противопоставляя ей идеи автономизации и децентрализации), и идею гибкости (противопоставляя ее идее мобильности и наличия свободного "ресурса").

Идея "непрерывного образования" во многих случаях мыслится как достижение некоторого естественно поддерживаемого функционирования, как своего рода бесперебойность в системе; другая, не менее распространенная точка зрения утверждает, что непрерывное образование - это "машина" воспроизводства - новая супертехнология обучения и воспитания людей. С нашей точки зрения, никакого непрерывного образования не может быть достигнуто на пути технологизации и обеспечения воспроизводимости; образование должно быть включено в систему управления развитием, а само "непрерывное образование" должно выступить как форма контролируемого развития мышления и деятельности. Именно установка на развитие мышления и деятель-

ности, а не людей – суть и сущность программы "непрерывного образования"; человек же будет развиваться по сопричастности к системам и процессам развития мышления и деятельности.

Это вместе с тем означает, что любые частные решения – например: перенести центр тяжести на трудовую и производственную подготовку и деятельность, готовить специалистов к преобразованию производства, либо обеспечить самоорганизацию и саморазвитие человека в условиях подготовки – не могут разрешить общей задачи перестройки системы образования и выступить в качестве основного направления программы непрерывного образования. История педагогических дискуссий наглядно показывает, что обращение к тезису о саморазвитии лишь свидетельствует о недостатке культуры и методов педагогического воздействия на человека; тезис о том, что жизнь и производство есть лучшая школа, приобретает популярность тогда, когда мы отказываемся от подлинной реконструкции системы образования, и в практике своей реализации приводит к ужасным последствиям. Идея "непрерывного образования" – это программа развития мышления и деятельности, в рамках которой само развитие человека или развитие производственных систем могут выступать только как частные, фрагментарные задачи.

Встав на точку зрения развития, мы должны признать, что программа "непрерывного образования" не может быть реализована за счет общего организационного решения, директивы или постановления. Развитие реализуется на популятивных системах, где каждый член популяции имеет свой вектор и свое направление возможного движения; "непрерывное образование" есть имя для особой политики, не только в области обучения, но и в сфере организации свободного времени людей, общественных отношений и организации социокультурных систем. Как политическая программа, программа "непрерывного образования" требует пристального и постоянного внимания, анализа популятивных систем, развертывания территориальных и региональных программ развития, в рамках которых идея "непрерывного образования" находит свое подлинное воплощение.

Часто можно столкнуться с такой точкой зрения, которая непосредственно связывает идею "непрерывного образования" с физическим временем – в подавляющем большинстве случаев со

временем профессиональной дееспособности человека. Это — одно из глубоких заблуждений, вызванных неверной трактовкой как идеи профессиональной организации деятельности, так и идеи непрерывного образования. Программа требует координации и связи нескольких различных времен: времени развертывания культуры, субъективного времени индивидуальной жизнедеятельности и времени "больших" общественно-исторических тенденций. Согласование этих трех времен в единой программе развития — центральная задача управления процессами образования и путь очерчивания "системы непрерывного образования".

Это требует специального пояснения.

6. Зафиксировав необходимость рассмотрения трех названных фокусов не только и не столько как автономных, но и в связи с друг с другом, мы теперь, на следующем шаге, должны определить ту категориальную схему, которая будет использована на первых шагах анализа. Это — категориальная пара "процесс — механизм". Использование данных категорий требует определения и выделения для каждого из названных фокусов рассмотрения — образования, человека и внеобразовательных систем — своего особого, центрального или, точнее, осевого процесса. Если такое выделение будет произведено, то мы получим возможность трактовать все остальные процессы по отношению к выделенному как механизмы, обеспечивающие его "протекание", а все структуры и организованности — как специфический или, напротив, неспецифический материал. При этом мы можем воспользоваться особой "ортогональной" схематизацией и представить каждый фокус со своим специфическим процессом на отдельной плоскости-орто с тем, чтобы на следующих шагах получить возможность анализировать различные отношения между плоскостями нашего идеального представления, связи отражения и взаимоотображения между плоскостями-ортоами и т.д. (схема 2).

Ясно, что для "фокуса" "человек" таким осевым процессом будет процесс жизни и жизнедеятельности, траектория движения отдельного человека от рождения до смерти. Для фокуса образования мы считаем таким процессом трансляцию и развертывание культуры. И, наконец, для внеобразовательных сфер процессом такого типа могут быть признаны особые "большие" об-

цественно-исторические тенденции, задающие "шаги" трансформации и развития этих внеобразовательных систем.

Выделение такого рода процессов и использование категориального отношения "процесс - механизм" позволяет нам рассматривать всевозможные фокусировки в намеченном ортогональном пространстве. Встав на точку зрения "больших" общественно-исторических тенденций, мы впервые получаем возможность рассматривать и систему образования и человека инструментально, а соответствующие процессы - трансляции культуры и жизнедеятельности индивида-личности - как механизмы, обеспечивающие осуществление общественно-исторических тенденций и перестроек. Напротив, встав на точку зрения системы образования, мы должны трактовать и внеобразовательные системы и человека как условия и средства разворачивания культуры, а процессы социальной деятельности и индивидуальной жизнедеятельности - как моменты и фрагменты системы образования, как механизмы, создающие удачное поле для образования и образованности, для реализации культурных норм и образцов.

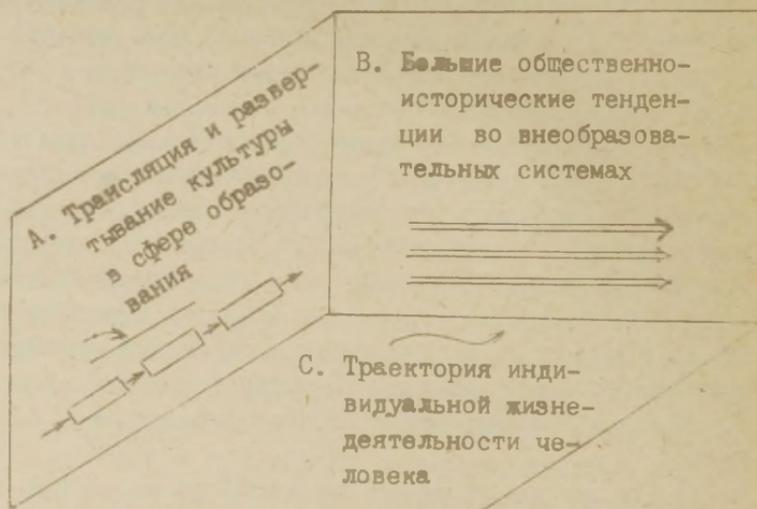


Схема 2.

Здесь нам могут возразить, что все перечисленные варианты фокусировок суть мысленные варианты, а в реальной практике все связано и переплетено между собой. Одна-

ко само это возражение, фиксируя точку зрения обыденного сознания, явно не удовлетворительно ни с логико-методологической, ни с организационно-практической точки зрения. Для методолога и теоретика сила анализа зависит от меры различности; для организатора едва ли не самую принципиальную роль при программировании и сценировании играют "идеальные" или "предельные" типы, позволяющие ему ориентироваться во многообразии деятельностных связей и отношений, в изменчивом мире — и принимать решения на уровне общих принципов. Зафиксировав таким образом три "фокуса" анализа идеи "непрерывного образования" и соответственно три "предельных" или "идеальных" типа, возникающих в этом пространстве: республику просвещенных умов, или Касталию, техноструктуру и общество-агентство, где каждый человек выступает как образовательный агент для другого — мы можем перейти к выделению основных связей в намеченном пространстве, отмечая вместе с тем и те частные характеристики или "характеры", которые приобретает идея "непрерывного образования" при каждом повороте анализа. Другими словами, мы получаем возможность перевести каждую конфигурацию связей и отношений в схеме в частную идею-характеристику концепции "непрерывного образования" и программы "непрерывного образования".

7. Внеобразовательные системы (В) на каждом шагу своего развертывания и трансформации предъявляют к сфере образования ( $B \rightarrow A$ ) требование консервации. Именно в сохранении и консервации заключается функция системы образования, обучения и подготовки кадров по отношению к внеобразовательным системам. Вместе с тем человек (С) поставлен в условия постоянного изменения деятельностных структур и функциональных рамок, в которых приходится самоопределяться ( $B \rightarrow C$ ). Такая ситуация предполагает либо опережающую профессиональную и социокультурную подготовку человека и постоянную переподготовку его, либо целенаправленное и систематическое развитие человека за счет образования и в сфере образования. Другими словами, изменение внеобразовательных систем предъявляет к человеку требования рекуррентной переподготовки или развития ( $B \rightarrow C \rightarrow A$ ). Система образования реально не может впрямую решать задачи развития человека, в силу сложившихся стерео-

типов и норм педагогической работы. Значит, в самой системе образования (А) должна быть поставлена новая косвенная задача обеспечения развития человека в условиях обучения и подготовки. Однако, эта задача в подавляющем большинстве случаев сводится к различным редуцированным формам: в наиболее общей постановке вопроса образование должно решить задачу принципиального воспроизводства — в формах общего, базового, основного образования, вынося все виды дополнительного и специализированного обучения за скобки (А → С). Тем самым система образования обеспечивает нормальное функционирование общественных систем в пределах средних характеристик; вместе с тем, среднеподготовленные и среднеквалифицированные кадры косвенно воспроизводят сложившиеся внеобразовательные системы (А → С → В). Ориентация на средние характеристики в некоторых областях и сферах может даже вызывать изменения и трансформации, если уровень их организации не совпадает с принятыми стандартами. Здесь воспроизводство граничит с усреднением и консервацией, что и требовалось получить.

Если все же в системе образования делается попытка решить задачи развития человека, то он покидает эту систему и приходит во внеобразовательные сферы сверхподготовленным или сверхквалифицированным. Появление специалистов и профессионалов такого рода не может не приводить к существенным изменениям и трансформациям в процессах нормального функционирования общественных систем; каждый специалист такого рода выступает как эпицентр "возмущения" и ломки. Однако эти изменения и трансформации, производимые отдельным человеком, только тогда могут считаться развитием, если они учитывают "большие" социокультурные и общественно-исторические тенденции, совпадают с ними или их имитируют и запускают. Другими словами, связь (А → С → В) только тогда будет правильной связью развития, если существует прямая связь (А → В), выступающая как связь развития мышления и деятельности во внеобразовательных сферах. Тогда и искомое отношение (А → С → → В) может стать связью подлинного развития человека или связью творческой эволюции мышления и деятельности за счет человека и через человека (А → С → В → В).

Задав таким образом общую систему связей и отношений

между системой образования, внеобразовательными системами и человеком (фактором С), мы можем перейти к характеристике идеи "непрерывного образования" внутри и с точки зрения намеченного пространства. Действительно, что означает "непрерывность" с точки зрения человека? Каковы аспекты непрерывности образования для внеобразовательных систем? Как может быть представлена "непрерывность" для процессов трансляции и развертывания культуры? Прежде всего обратимся к человеку. Ясно, что для него "непрерывность" образования не совпадает и не может совпадать с формами организации и институциональным представлением системы образования. Для человека это всегда рефлексивная непрерывность его субъективного времени, времени жизни. Значит, с позиции человека непрерывность образования граничит с субъективным пониманием и выделением целостности образования, а это, в свою очередь, требует, чтобы сфера, в которую он "входит" через пространство образовательной системы, область знания и проблематики, к которой он прикрепляется, по своему содержанию и по своей "мощности" охватывала бы всю жизнь человека и давала ему открытые горизонты движения и развития. Другими словами, условием непрерывности образования для человека является бесконечность образования. Такой поворот анализа явственно фиксирует диффициентность принятого на первых шагах подхода к человеку. Говоря о "человеке" вообще, мы теряем определенность понимания и четкость различных способов и аспектов рассмотрения. Действительно, о чем мы собственно говорим: об индивидуе, с его профессиональным или специализированным интерфейсом, характерным для XVIII-XIX столетия, или о личности, совершающей нравственно определенные поступки и несущей ответственность за свою "территорию". Ясно, что при каждом повороте "непрерывное образование" будет представлять по-разному. С точки зрения профессиональной организации мышления и деятельности непрерывность граничит с координированностью подготовки, замкнутостью ее на формировании целостного типа мышления и деятельности. С точки зрения личности, непрерывное образование выступает как открытое и вариативное образование, обеспечивающее максимальную свободу исходного выбора и последующую мобильность личности; на каждом шагу личност-

ного развития такое образование должно предоставлять каждому свою возможную траекторию движения как сферу инициативы и ответственности. С точки зрения субъекта сознания непрерывное образование выступает как постоянная проблематизация, смыкающая отдельного человека с культурой и делающая его не только носителем мышления и деятельности, но и источником их творческой эволюции.

Целостность, бесконечность, координированность, открытость и проблемность образования как основные принципы связи (А → С) завершаются на "полюсе" человека идеей способности и оспособления. Способность выступает как несущая организovanность для реализации непрерывного образования; процесс оспособления соразмерен "циклу" жизни и жизнедеятельности человека.

8. Вместе с тем, можно заметить, что выделенные характеристики идеи "непрерывного образования" прежде всего обращены к устройству сферы культуры и образования; анализ концепции нельзя начинать с "полюса" человека — истоки "непрерывности" как бесконечности содержания и открытости культуры лежат в способах организации системы образования и процессов разворачивания культурных форм. Процессы оспособления отдельного человека целиком и полностью зависят от того, как организована культура и соответствующая культуроморфная коммуникация в сфере образования. В этом смысле культура не только реализует, но и ассимилирует инновации, приносимые за счет коммуникации и рефлексии в процессах мышления и деятельности человеческих групп и коллективов. На "полюсе" образования непрерывность воплощается в единстве и целостности культуры; но сама эта целостность не может рассматриваться как "ставшее" и завершенное в себе положение культуры, а должна трактоваться как процесс — непрерывного разворачивания и трансляции культурных форм, ассимилирующих новообразования человеческого коллективного мышления и деятельности.

Значит, источники единства и целостности культуры надо искать в тех исторических формах организации содержания, которые определяют педагогически задействованную культуру. Эти исторические формы организации содержания тесно связаны с характером внеобразовательных систем и идеалом, назначением

человека. Если пытаться проследить исторические линии изменения содержания, то в качестве первых форм должны быть признаны "образцы", "мифы" и правила; на следующих этапах происходит выделение норм деятельности, методик и начатков знаний (Начала, Каноны, Оргакон, Элементы); затем появляются сложные формы систематизации знаний (Библия, Комментарии, Суммы); производство знаний как бы слито с самим процессом обучения. Средневековое общество выдвигает на передний план обучение пониманию и делает основным содержанием особую герменевтику текста; организованное понимание составляет основу наук как специальных учебных предметов и учебных форм организации понятий. Следующий этап — передача образа жизни, а вслед за этим дифференциация и стратификация общества, вызванная появлением новых гуманистических идеалов и нового образа жизни: школа-монастырь отделяется и противопоставляется школе-мастерской; образ жизни становится основным содержанием новой педагогики вплоть до эпохи Просвещения. Это вместе с тем означает и разрушение единства культуры: сколько образов жизни, столько и различных культур. Стремление к демократизации и обобществлению содержания образования — составляющее ядро педагогической программы. Просвещение на деле выразилось в преподавании и передаче знаний. Обучение отделяется от воспитания и выращивания образа жизни и становится подосновой всего образовательного процесса. Сегодня мы пожинаем плоды такого рода "реформы". Однако уже неогуманисты предлагали другой путь и другие формы организации содержания.

В основу образования должен быть положен метод. Именно метод как неизменная первичная форма развития духа, как духовный механизм, который может "в любой области продолжить свою работу при помощи себя самого", должен стать содержанием педагогики, ориентированной на непрерывное развитие. Ставя перед собой задачи организации "непрерывного образования", мы должны вернуться к идеям И.Г. Песталоцци и его Мемуару 1800 года: требование постоянного движения вперед, непрерывного творения есть требование метода. Именно метод должен стать несущей организованностью для процессов трансляции культуры в рамках программы "непрерывного образования" и ос-

новным содержанием этого образования. Именно метод обеспечивает бесконечность содержания, являясь сам формой самодвижения содержания, открытость культуры, конституируя способность к бесконечному развитию.

Целостность, бесконечность, координированность, открытость и проблемность непрерывного образования завершаются на "полосе" культуры идеями метода и методологии. Метод характеризует культуру и образование в процессах развития и обеспечивает единство и полноту процесса трансляции культуры в условиях развития.

Если мы теперь становимся на точку зрения внеобразовательных систем, то непрерывность образования воплощается в формах организации самих внеобразовательных систем. Организаторы этих систем должны последовательно встать на путь реализации тех больших социокультурных и общественно-исторических тенденций, которые могут быть соразмерны программе развития мышления и деятельности. Это — путь, способствующий росту образованности и трактуемый само непрерывное образование как форму целенаправленной организации развивающегося мышления и деятельности. Вместе с тем, отношение ( $A \longleftrightarrow B$ ) последовательно выполняется в идее тотальности и универсальности образования ( $A \rightarrow B$ ) и в идее преемственности и систематичности образования ( $B \rightarrow A$ ); условием реализации этих идей является особая политика меркантилизма по отношению к образовательным системам. Эта политика проявляется в обеспечении новой трудовой этики, поддерживающей ценность образования и образованности; в широком использовании рабочего времени на подготовку и переподготовку кадров; в новой стратегии и тактике организации свободного времени, ориентированного на всестороннее развитие и открытое образование для желающих. Однако реализация идеи развития в рамках внеобразовательных систем требует выделения таких единиц производственной и хозяйственной жизни, которые бы были соразмерны "большим" социокультурным программам развития мышления и деятельности. XVIII век выдвинул в качестве такой единицы идею профессии и профессиональной организации внеобразовательных (а затем и собственно-образовательных систем) сфер. Профессии, профессиональные общества, клубы, союзы, профессиональ-

ная этика и профессиональные формы разделения труда вплоть до середины XX столетия составляли основу и ядро процессов развития общественных систем. Вместе с тем, идея профессиональной организации задает исходные ориентиры для обучения и подготовки, для организации самого образования. Сегодня мы наблюдаем в различных сферах и областях практической деятельности реальное разрушение и кризис профессиональной организации, вызванный как чрезмерной специализацией деятельности, так и резким отставанием работы по выделению новых форм мышления и деятельности, проектированию новых профессий и реализации этих проектов. Другими словами, нам нужны новые профессии и новая профессиональная организация общественных систем, учитывающая зоны ближайшего развития мышления и деятельности.

Тотальность, универсальность, преемственность и систематичность непрерывного образования завершается на "полюсе" внеобразовательных систем идеей профессии и профессиональной организации, снимающей тенденции социокультурного развития. Новые профессии выступают как несущие организованности для реализации программы непрерывного образования; проектирование этих новых профессий и профессиональной организации общественных систем соразмерно "большим" общественно-историческим тенденциям развития мышления и деятельности.

9. Задание такого спектра идей, конституирующих общую концепцию "непрерывного образования" и программу "непрерывного образования", должно сопровождаться выдвижением ряда проектных и организационных предложений; концепция еще должна быть переведена на язык организации, руководства и управления. В этом - перспектива дальнейшего разворачивания темы. Мы уже подчеркивали тот тезис, что программа "непрерывного образования" как формы контролируемого развития в силу популярного характера развивающейся системы и полипрофессиональности самого развития составляет сферу политики и политического самоопределения. Однако этот тезис требует своего организационно-практического комментария. Необходимо понимать, что ни одна социокультурная и профессиональная позиция, ни одна частная позиция в сфере образования и за ее пределами не имеет дела с "непрерывным образованием" как таковым. Каж-

дая позиция имеет свой ограниченный горизонт, свою сферу "видения" и сталкивается со своими частными и локальными аспектами "непрерывного образования". Каждая позиция "видит" сферу "непрерывного образования" в частной проекции. Причем дело осложняется тем, что "непрерывное образование" суть система, находящаяся в развитии; каждая позиция не только "видит" эту систему частично, но и не знает, что же она видит. Тем более сложная задача выпадает на долю организатора системы "непрерывного образования".

В каких рамках и масштабах может быть построена система "непрерывного образования"? Что брать в качестве отправной точки программы "непрерывного образования" и на чем развешивать базовые структуры "непрерывного образования"? В чем состоят принципы организационной политики в сфере образования? Каковы проекты и возможные программы организационного развития? Как может быть установлена и утверждена политика образовательного меркантилизма; как избавиться от поспешности в эксплуатации человеческого "ресурса", от сиюминутности многих и многих хозяйственных руководителей? Ясно, что на поставленные вопросы надо отвечать достаточно конкретно, учитывая наличные интеллектуальные "ресурсы" и возможности реорганизации системы образования и внеобразовательных сфер. Однако можно зафиксировать и ряд принципов организации, руководства и управления в системе "непрерывного образования" или "непрерывного развития".

Прежде всего эпицентром реорганизации и развешивания системы "непрерывного образования", своего рода организационным ядром должна стать сфера образования: практическое ядро программы "непрерывного образования" необходимо перенести в сферу ВУЗов и в систему повышения квалификации. Оставаясь в рамках систематической проработки идей "непрерывного образования", мы фиксировали, что по отношению к человеку сфера образования выступает как целостная, бесконечная и открытая сфера, а по отношению к внеобразовательным сферам — как метапрофилирующее или директивное образование, устанавливающее и фиксирующее общественно-исторические и социокультурные тенденции развешивания организационного мышления и деятельности, а вместе с тем и новые формы профессиональной

организации. Однако на этапе организационно-практического анализа таких характеристик заведомо недостаточно. Что значит, что "непрерывное образование" выступает как форма контролируемого развития? Что, собственно, должно быть сделано, чтобы система образования (ВУЗы, ИПК, ФПК и т.д.) стала основным плацдармом развертывания программы "непрерывного образования" и основных идей развития?

Сегодня в рамках организации и руководства часто осуществляется крен в сторону чисто экономических аспектов и факторов решения "больших" организационных задач. "Непрерывное образование", говорят такие организаторы, в меру того, насколько оно связано с изменением материально-технической базы ВУЗов и ИПК, с целенаправленной организацией свободного времени людей, требует перераспределения всего национального дохода страны, смены политики в области государственного финансирования. Это - несомненно правильно. Однако в основании этого рода утверждений опять лежит взгляд с частной позиции и правомерное расширение важности финансовых вопросов. Дело здесь не в увеличении материально-технической базы; реализация программы "непрерывного образования" требует изменения человека и направлений развития внеобразовательных систем. Реформа образа жизни и социологического (социально-психологического) отношения к образованию и образованности в масштабах страны - дело никак не менее трудное, чем перераспределение финансов и уж во всяком случае - требует большого времени и иных вкладов. Значит, должна существовать программа длительной реформации. Значит, мы должны прежде всего соблюдать принципы перестройки "больших" общественных систем. Система образования, ВУЗа и ИПК должна выступить как эпицентр инновационного движения в области "непрерывного образования"; впоследствии - как центр расширенного воспроизводства и развития, распространения образцов развития. Сегодня мы должны определить пути и направления "эксперимента", "пробы" поиска. Такой подход является необходимым элементом и моментом реализации любой "большой" программы: нужно время для того, чтобы отобрать живучие формы от нежизнеспособных, осмыслить результаты эксперимента, подготовить людей, разработать новое содержание, методы, методики и организационные

формы "непрерывного образования".

Итак, эксперимент и эксперимент в сфере, в системе образования. Для этого нужно как бы "вывернуть" всю структуру внеобразовательных систем и человеческого фактора через "фокус" образования, но уже не теоретически мыслительно, как мы это делали, формируя концепцию "непрерывного образования" как контролируемого развития, а организационно-практически. Это означает, что в рамках системы образования должны быть созданы условные единицы внеобразовательных систем вплоть до производственных структур — производство и жизнедеятельность должны быть перенесены в сферу образования. Именно в рамках сферы образования должны быть сформированы, разработаны, а затем реализованы проекты, прожекты, программы развития мышления и деятельности во внеобразовательных системах, а вместе с тем проекты и программы саморазвития и самоорганизации людей. Система образования должна выступить как эпицентр формирования и выращивания образов и образцов развития мышления и деятельности.

Такое включение условных единиц жизнедеятельности и производства в сферу образования может воплощаться в создании экспериментальных площадок, опытно-конструкторских и опытно-проектных бюро, студенческих исследовательских центров и групп опережающих разработок для промышленности, консультационных отделов и хозрасчетных, договорных центров повышения квалификации и подготовки кадров. При этом, несомненно, система высшего образования и повышения квалификации должна быть существенно расширена, решение многих исследовательских и проектных задач должно быть перенесено в рамки вузовской науки и исследовательские центры при ИПК и ФПК. Однако, скажут нам, это требует подготовки и привлечения большого числа преподавателей, которых не хватает, материальных средств. Но дело, с нашей точки зрения, не в этом. Система образования должна мыслиться и строиться как достаточно автономная и открытая сфера. Это, в частности, предполагает расширение самоорганизации и самоуправления студентов, создание научных отделений со свободными программами, широкое распространение исследовательских проектов и исследовательских комплексных программ с привлечением студентов и молодых ученых, создание

семинаров и профессиональных клубов в системе ВШ и ПК, создание советов выпускников, широкое привлечение студентов к процессам переподготовки и повышения квалификации специалистов, применение активных методов обучения, игр, методов коллективного решения проблем. Список этот можно было бы продолжить — главное, что сфера образования должна стать источником социальной и культурной инициативы, а вместе с тем — источником активности и творческой эволюции мышления и деятельности.

Несомненно, мы оставили в стороне целый ряд важных вопросов как теоретического, так и организационно-практического характера. Требуется специальный анализ программа организационного развития системы "непрерывного образования" и задачи перестройки высшей школы, системы повышения квалификации и т.д. по мере их включения в программу "непрерывного образования". Однако общая задача нашего изложения решена: заданы основные контуры понятия о "непрерывном образовании" и концепции "непрерывного образования" как формы контролируемого и управляемого развития мышления и деятельности.

REMARKS ON THE CONCEPTION OF UNINTERRUPTED  
EDUCATION

P. Shchedrovitzky

Oil and Gas Institute named after I. M. Gubkin

S u m m a r y

The main task of the present article is to present the principle contours of the conception "uninterrupted education" and programmes of the uninterrupted education as forms of controllable and guidable development of thinking and activity. The article gives a philosophical-methodological analysis of starting conceptions of the programme of uninterrupted education and the socio-cultural situation, nurturing this programme. The programme of uninterrupted education is looked upon as a dynamic integer of three poles of (a) - sphere of education,

(b) social-historical processes outside the education spheres,

(c) the life and development of an individual.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ИГРА КАК ФОРМА И МЕТОД САМОРАЗВИТИЯ УЧАСТНИКОВ

Ю.Э. Плинка

Таллинская государственная консерватория

Преимущество экономической реформы и развитие демократии должен обеспечить вуз. Это возможно в том случае, когда каждый вуз в существующем контексте перестройки в состоянии переменить жизнедеятельность своего вуза и свое взаимодействие с окружением. Для этого в вузе нужны революционные изменения, но прежде всего изменения в самих людях, в их деятельности в вузе. Для этого, с одной стороны, каждый человек должен осознать проблемную ситуацию, в которой его нынешняя деятельность не ведет к желаемым результатам. Противоречия в человеке и ведут его к пониманию, что требования к нему и его возможности не соответствуют друг другу. С другой стороны, перестройка в системе ВШ невозможна без коллективной мыследеятельности (МД), т.е. требуется: а) сотворение пространства коллективной МД; б) умение членов вузовского коллектива найти себе место и назначение в этом пространстве; в) создать формы и методы коллективной МД, могущие обеспечить такую интенсивность мышления и МД коллектива, в которой и за счет которой уже выработанные представления о системе высшей школы были бы преодолены. Но их надо преодолеть так, чтобы были построены и новые представления и новые схемы организации системы ВШ. Существеннейшим при этом является то, чтобы человек не чувствовал себя исполнителем приказа, а творцом, у которого наблюдается необходимость самоосуществления в новой системе ВШ.

В Лаборатории исследования высшей школы ТГУ целенаправленная работа по разработке и внедрению разных форм и методов коллективной МД началась в 1982 г., в ходе которой сформировалась в качестве основной оргформы коллективной МД одна

из разновидностей организационно-деятельностных игр (ОДИ), их эстонский вариант – мыслетолока (см. в этом сборнике статью В.Руттаса).

Мыслетолока – это такой способ организации МД человеческих групп, который заводит одновременно несколько процессов. Один из методологов ОДИ П.Г. Щедровицкий отмечает, что при этом должны быть охвачены, по крайней мере, три сферы деятельности: обыгрываемая МД, собственно-игровая МД и "внешняя" МД. Связывание таких сфер МД само по себе действует как механизм в игре, чтобы осуществить "поле" деятельности и найти в себе операциональные компоненты действия. В этом ядро "мыслетолока". "Мы уверены в том, что любая игра есть сложный комплекс, связка нескольких (по крайней мере трех) разных деятельностей, и ядро игры образует деятельность над деятельностью, а точнее: одна МД, охватывающая и ассимилирующая другую МД. Рассматривая такое ядро игры (рис. I) мы, естественно, спрашиваем о том, как в "рамках" собственно-игровой МД представлена МД, по поводу которой совершается и разворачивается обыгрывание. Ясно, что эта обыгрываемая МД должна быть соорганизована тем или иным образом, снята, выражена в некоторой предметной форме "внутри", в собственно игровой МД" /I, с. 6/.

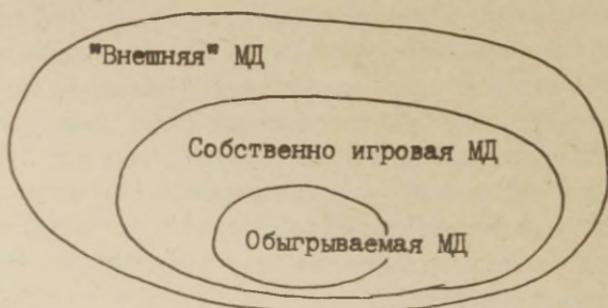


Рис. I.

Настоящая статья представляет собой попытку рефлексивно-го анализа ОДИ с позиции игротехника. Анализ опирается, с

одной стороны, на концепции П.Г. Щедровицкого из статьи "К анализу топика ОДИ" (1987) и, с другой, на практический опыт автора, накопленный в ходе участия в более чем десяти ОДИ. На основе вышесказанной концепции выдвигается тезис, что сферы МД связываются и представляются в "рамках" собственно игровой МД в той мере, в какой они существуют (охватываются, ассимилируются) в зоне ближайшего развития участника в ОДИ.

Для пояснения тезиса рассмотрим, какие существуют орг-технические шаги мыслетолок и уровни развития игроков.

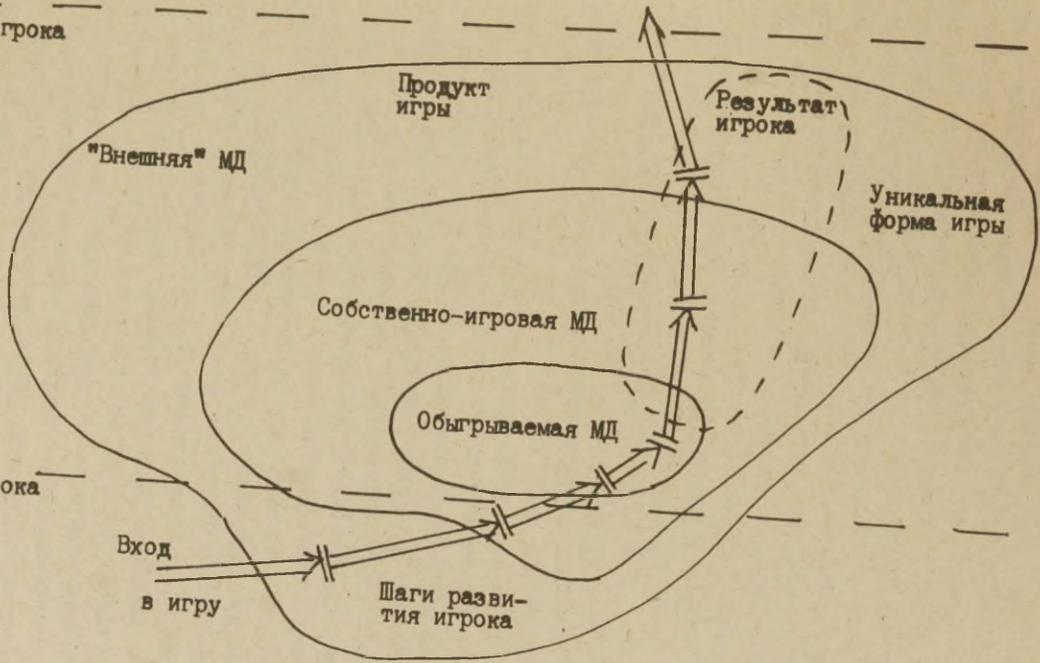
I. При комплектации состава игроков существенным является то, чтобы они представили разные социальности и должности. Полипредметность и полипрофессиональность как принцип гарантирует жизнеспособность мыслетолок и является их основой, осуществляющей разнопредметную и разнопрофессиональную работу. Каждый игрок приходит на мыслетолок со своим "инструментом", т.е. своими способами и средствами мышления, ценностями, целями, установками, методом мышления и своими навыками, знаниями, умениями и привычками к деятельности. При этом он имеет свою позицию и роли в ежедневной жизни, что сформировало в нем типомыследеятельность, умение общаться и взаимопонимание, а также "картину мира". Довольно разным должен быть возрастной состав игроков. Основной контингент составляют все-таки люди, главная деятельность которых связана с тематикой "мыслетолок", жизненно заинтересованные в круге данных проблем. Несмотря на то, что "мыслетолоки" происходят вне ежедневной рабочей обстановки, не все игроки могут входить в игру сразу и отмежеваться от ежедневной работы. Игра начинается для новичков с установочного доклада организатора игры (ОИ), где первой точкой опоры является тема игры. Это выработано в результате совместной мыследеятельности заказчика и организаторов игры. Через тему участник должен бы ощутить контуры, проблемы и косвенно также прохождение процесса всей рассматриваемой тематики, что происходит лишь тогда, когда игрок проникает своей мыследеятельностью в сущность данной темы и попробует, т.е. "своей головой", думать. Это осуществляется внеигровым способом через типомыследеятельностные определения. Если игрок думает именно так, то у него уже происходит связь существующих по-

ниманий с данной темой и его дальнейшая мыследеятельность в игре движется в области установочного доклада, т.е. в сфере "внешней" МД, в технической, как бы в "производственной", в которой формируются цель и целевые установки на игру. Задача этой сферы двухплановая: а) создание рамок и критериев анализа; б) расширение собственного пространства игры.

Только немногие своей мыследеятельностью достигли этой области внешней МД, так как относятся к игре несерьезно; в лучшем случае они согласны играть в какое-нибудь "проектирование" или "программирование".

На следующем этапе игрок должен самоопределиться в какую-нибудь рабочую группу, чтобы выполнить те задачи, которые поставлены в установочном докладе оргпроектом и программой игры. В ходе групповой работы выясняется, что не так просто "играть". Во время доклада ОИ казалось, что дело это простое и мыслимое. Но с началом работы в группе происходит т.н. разрыв (рис. 2). Это естественно, поскольку в докладе была предложена коллективная МД, но никто из членов группы никогда в жизни на самом деле этого не делал, поэтому не хватает средств. Теперь референту или организатору задают вопрос: "Что мы должны в конце концов делать? Путь к постановке такого вопроса требует времени и не достигается второпях. Поэтому организатором игры планируется нулевой день, т.е. преподавательский или подготовительный день. Этот день для группы является решающим, а для организатора группы (ОГ) очень ответственным. ОГ как игротехник должен выбрать для группы соответствующие способы организации работы. Но для того, чтобы стала возможной групповая деятельность или МД, каждый игрок должен представить себя в игровом пространстве, т.е. самоопределиться. Первичное самоопределение произошло еще при выборе группы, но оно могло быть и случайным, не продуманным, не осознанным. Следующим оргтехническим шагом является словесное объяснение, т.е. самоопределение каждого члена группы: а) кто он, б) для чего он пришел сюда, в) цель его деятельности в данной игре, г) предложения к совместной деятельности. Процедуру самоопределения референт, организатор группы начинает с самого себя. ОГ - полноправный

II уровень  
развития игрока



I уровень  
развития игрока

Рис. 2.

участник игры, и его игровые умения и владение оргтехникой окажутся существенными для уровня и результативности работы группы. В то же время излишняя инициативность и т.н. игровая мудрость ОГ могут привести работу группы к застою, "разрыву" коллективной деятельности. Поэтому необходимо различать, когда происходит разрыв в развитии МД группы, а когда ее работа парализована внешними факторами. Так как вся работа группы движется еще типомыследеятельностными способами, то нужно дать игрокам возможность "выложиться" в нулевой день. "Координатами" обсуждения станут вопросы:

- а) что не удовлетворяет в нашей жизнедеятельности?
- б) что препятствует ей?
- в) каковы действительные противоречия, проблемы?
- г) какие механизмы стоят за ними?
- д) насколько существенны они для нашей жизнедеятельности?

Если эти вопросы не обсуждались членами группы в нулевой день, то в дальнейшем, как показывает практика ОДИ, мы снова и снова попадаем в групповой работе из пространства игры в пространство своей жизнедеятельности. Хотя сфера внешней МД является "пространственной", она лежит уже в игровом пространстве, где действуют критерии тематики и общие понимания, вытекающие из групповой деятельности и представляемые определенными схемами как средствами МД группы. Развитие МД группы приводит каждого члена в следующую сферу: в собственно-игровую МД. У игрока возникает ряд вопросов в двух планах: а) что я могу сделать в силу имеющихся способностей в рамках рабочего процесса? Какой вклад я смогу внести в коллективную МД и каковы мои возможности? Что я должен делать, заняв позицию в игре? б) организатору группы: дайте нам правильную технологию, определите наше точное место в игре и распорядок работы; во что мы должны играть? Последние вопросы возникают тогда, когда общая установка не принята или когда осознана сложность и многоплановость игры. Они указывают на то, что игроки в затруднении с самоопределением, или они не нашли еще самоназначения в данной игре.

Далее нужно направить деятельность группы уже в сферу обыгрываемой МД, что в докладе ОИ представлено сюжетом либо

в виде каких-то предметных или знаковых "заместителей".

Теперь пространством МД группы являются схемы, созданные в ходе игры, знаки и выражения, превратившие игру в трех-сферную. Центральная сфера - собственно игровая МД, которая определяется оргпроектом и программой, но постоянно корректируется во внешней сфере МД. Игрок находится в ситуации, когда он должен принять какую-нибудь позицию в игре и место на данной схеме, сделать первые ходы МД по логике этой позиции и выявить свои ситуационные акты. Каждый игрок должен мыслить теперь самостоятельно: оценить положение прямо в игровом пространстве и предложить свое решение проблемы.

Это требует от игрока очень интенсивный МД в себе (надо охватить три сферы МД!). Вытекающие отсюда недостатки мышления в групповой работе (как у себя, так и у членов группы) надо преодолеть уже в совместной МД. В каких формах все это происходит, невозможно предопределить. Главное понять здесь то, что игровая форма возникает при охватывании всех трех сфер; это нельзя предопределить, это происходит в ходе игры, и способ такого связывания уникальней. Другими словами, игровая форма может быть выявлена и реконструирована в "треугольнике": тема, рабочие процессы, игровая форма. Организационная форма как таковая не охватывает полностью игровую форму; однако такая оргформа, представленная, в частности, в организационных документах, позволяет участнику игры адекватно восстановить замысел ОДИ и ее предполагаемое течение /I, с. 17/. Таким образом, каждый игрок должен для себя создавать свою форму игры из фрагментов, представленных в установочном докладе ОИ. Опорной точкой является созданное из общей тематики собственное тематическое содержание игры, которое выражается по отношению к цели и задаче всей игры и в участии в деятельности группы. Это движение представлено графически на рис. 3.

2. В зависимости от того, насколько содержательным является собственное тематическое содержание игры для игрока, настолько успешно его развитие в собственно игровой МД. Теперь уменьшается роль ОГ в МД группы, но возрастает его работа в обыгрываемой сфере МД, где развитие ОГ выражается в видении ситуации, в чувстве темпа и ритма, в захвате темати-

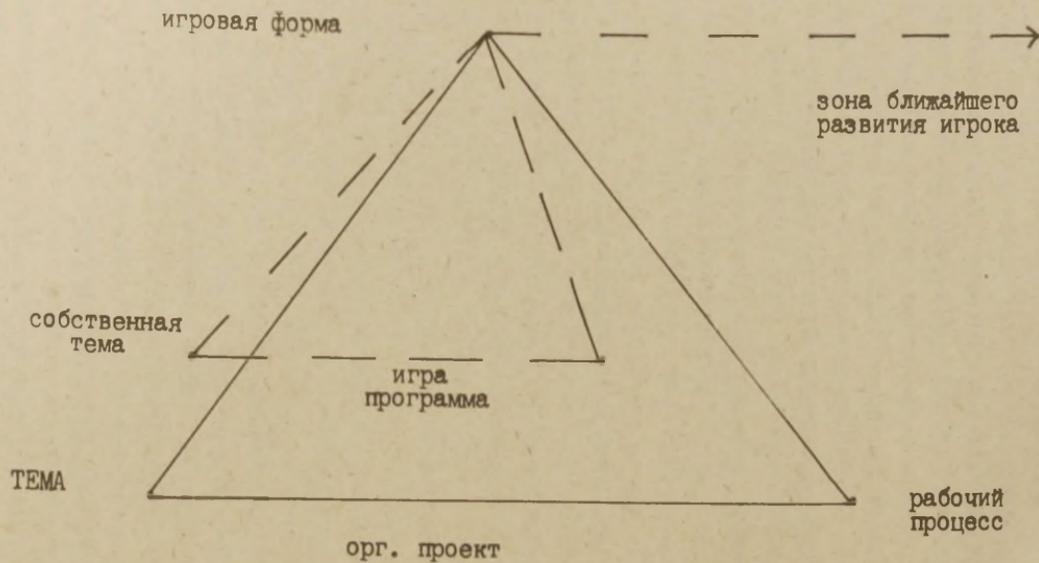


Рис. 3.

ки и стратегии всей игры. Он должен быть настоящий игрок в сфере обыгрываемой МД.

Существование трех сфер в ОДИ дает возможность различать также три уровня в развитии игроков.

Принимая за основу представленное выше описание мыслетолок (хотя неполное, фрагментарное), можно сказать, что моментом развития является "разрыв", т.е. момент, когда по-прежнему действовать нельзя, а по-новому еще не умеем.

2.1. Первоначальная ступенька развития игрока - отказ от своей обыденной ситуации и своих типодейтельных способов. Это происходит в сфере внешней МД ОДИ (рис. 2). Новая ступень в развитии игрока возникает при вхождении в следующую сферу - в сферу обыгрываемой МД; но основное изменение совершается тогда, когда игрок входит в сферу собственно игровой МД. Здесь деятельность проводится как бы в трех планах (зонах): I зона, отражающая обыгрываемую МД, связана правилами и материальными организованностями; II зона отражает "внешнюю" МД уже в ее принципиальной структуре. Но существует еще III зона, связывающая две первые, - свободная игра, как импровизация. "Помимо закрепленной и фиксированной в правилах и материальных образованиях компоненты игры, существует широкий план замыслов и целей, проектов, программ, сценариев действия и ситуации - борьбы, соперничества, партнерства. Все то, что включено в пространство игры и развертывается в игре - это и есть игра. Здесь тот или иной ход выступает не только сам по себе, но и как знак другого - комбинации или целой партии, ловушки, тактики, стратегии и целей. Цели лежат как бы вне игры, и в то же время - в игре. План свободной игры как импровизации открывает перед нами еще одну (третью) МД; ту, которая играет и из которой устанавливаются цели и границы игры. Эта МД, являясь на деле ведущей и определяющей, остается скрытой и может быть выполнена только опосредованно, через интерпретацию глубинных оснований игровой импровизации. В этом парадокс игры" /I, с. 10/.

2.2. Второй уровень развития игрока (см. рис. 2) характеризуется умением соединять собственную МД и мышление с коллективной МД, тем более, что он владеет игрой как организационным способом и формой мыследеятельности человеческих

групп. Третий уровень развития выявляется в практической деятельности игрока вне игры (ОДИ), т.е. опыт МД и мышления, достигнутый в ОДИ еще раз будут применены в действительности, где понадобится создать "новые представления и новые схемы организации - более мощные и более эффективные в плане организации и управления коллективной МД свободно собравшихся для решения сложной проблемной ситуации людей /I, с. 41/.

2.3. Третий уровень достигается при участии в нескольких ОДИ, в результате чего восприятие ситуации дает возможность охватить всю социокультурную ситуацию на основе имеющегося опыта и самоопределиться в большой социокультурной системе. Этот III уровень (рис. 4) развития характеризуется устремлением человека в будущее, преодолевая возможности и границы своих представлений о развитии системы социокультуры и коллективной МД. Здесь "ОДИ является уже глобальным экспериментом на практикообразность мышления и возможности реализации мыслительных представлений" /I, с. 39/.

В заключение можно сказать, что существует социальный заказ на перестройку высшей школы. Допустим, большинство вузов понимает, что это заказ создания вуза нового типа. Допустим, что какая-нибудь общественная институция дает себе отчет в том, что именно она должна это делать. Но как делать?

Наши представления и типомД убеждают нас в том, что вуз нового типа нужно прежде всего проектировать. Мыслимо, что возникает и "заказчик", но не существует инстанции, которая выполнила бы заказ. Однако всегда найдутся люди, заинтересованные в решении сложных проблем. При предложении заказчика они были бы согласны приняться за дело. Но возникает вопрос "Что делать?". Заказчик хочет получить проект вуза нового типа, следовательно, надо его "проектировать". Но наша типомД снова убеждает нас, что в данном случае мы обречены на отставание в развитии на время проектирования и реализации проекта, т.е. после реализации проекта он уже устареет. Следовательно, надо проектировать вуз как динамическую саморазвивающуюся систему. Вуз как система должен

III уровень  
развития игроков

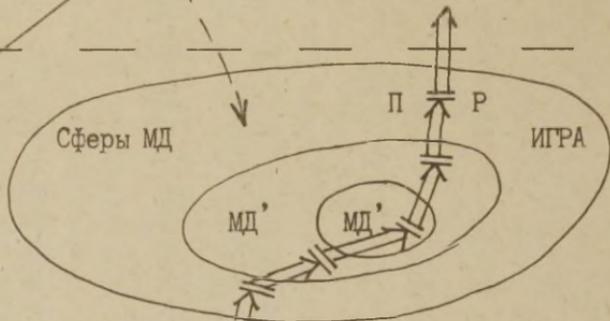


Ситуация социо-  
культуры

НАПРАВЛЕНИЕ  
РАЗВИТИЯ СОЦИОКУЛЬТУРЫ →

II уровень  
развития  
игрока

Опыт игроков  
в коллективной  
МД



I уровень  
развития игрока

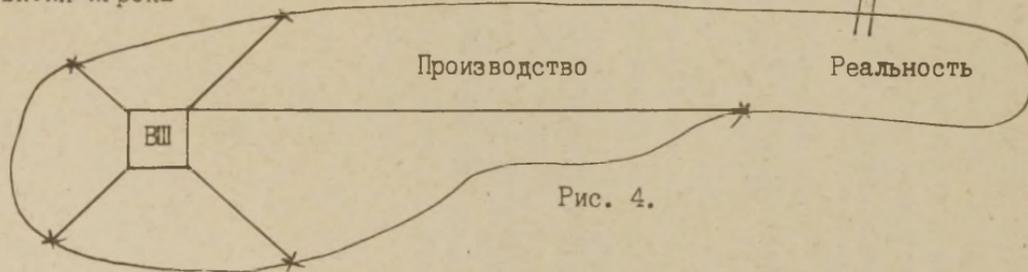


Рис. 4.

состоять из людей, которые владеют новыми методами проектирования МД для будущей производственной МД, и вооружать молодых специалистов этими средствами МД.

Таким методом является ОДИ, а средствами – все средства социотехники ОДИ. ОДИ не дает нам "Проекта вуза нового типа", но она создает возможность игроку для саморазвития: новые методы и технику проектирования МД, новые формы организации коллективной МД и коллективного проектного мышления. Это и является продуктом ОДИ. ОДИ вырастила в социокультуре настоящие процессы "перестройки", ибо в ней имитируется не существующая, а будущая предполагаемая и проектируемая ситуация.

В ней вырабатывается мышление, прорывающееся в будущее. ОДИ – прорыв в будущее.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Щедровицкий П.Г. К анализу топки организационно-деятельностных игр. – Пушино, 1987. – 43 с.
2. Рутас В.И. Новые организационные формы в системе повышения квалификации специалистов. См. наст. сб., с.3-12.

AN ORGANISATIONAL-OPERATIONAL GAME AS A FORM  
AND METHOD OF SELF-DEVELOPMENT

J. Plink  
Tallinn State Conservatoire

S u m m a r y

The present article makes an attempt to carry out a reflexive analysis of an organisational-operational game from the point of view of the techniques of the game. The analysis is based on the one hand on P. G. Shchedrovitzky's conception introduced in his article "On an Analysis of the Topics of Organisational-Operational Games" (1987) and, on the other hand, on the author's practical experience, acquired in the course of the participation in over ten organisational-operational games. On the basis of the abovementioned conception we make a proposition that spheres of mental activity are connected and presented in the frame-work of the mental activity of the participant of the game to that extent in which they exist (are included, assimilated) in the zone of the closest development of the participant in the organizational operational game.

## РАЗВИТИЕ МЕТОДА МОЗГОВОГО ШТУРМА В ПРОЦЕССЕ КОЛЛЕКТИВНОЙ МЫСЛЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Х.Я. Калдер, В.И. Руттас  
Тартуский государственный университет

Перестройка учебного процесса в вузе, а тем более в системе повышения квалификации специалистов, немыслима без активного участия не только преподавателей, но и обучаемых. При этом явно недостаточным является выяснение мнений обучаемых о недостатках существующей системы обучения. Традиционные методы социологических опросов, анкет и т.п., дающие, как правило, лишь описательную характеристику функционирования существующей системы образования, все больше вытесняются разными формами конструктивной коллективной деятельности. Явным преимуществом этих форм является также их оперативность, направленность на решение актуальных проблем самих авторов. Если выводы традиционных социологических исследований, получаемые после длительной и трудоемкой обработки, в принципе используются для внесения коррективов в учебный процесс "потомков" опрошенных, то программа предстоящей деятельности, разработанная коллективно, реализуется в значительной степени при активном участии всего коллектива.

В качестве важного момента применения организационных форм коллективной деятельности можно выделить развитие самой ее методики.

Характерным примером может здесь служить "преобразование" классического "мозгового штурма" ("мозговой атаки").

В Лаборатории вузовской педагогики систематическое применение этой "миниформы" коллективной генерации идей началось в 1979 году. В 1983-1986 гг. был проведен целый ряд мозговых штурмов, посвященных поиску решений задач школьной реформы (аспиранты в 1983 г., учителя - 1984, 1986), дипломному проектированию (студенты - 1985), разработке системы

самоуправления в вузе (студенты - 1985), возможным вариантам конкуренции в нашем обществе (аспиранты - 1985) и тематике организационно-деятельностных игр (аспиранты - 1985, слушатели ФПК - 1985).

В эти годы в методике проведения практически не было отклонений от классической. Основное внимание сотрудников лаборатории обращалось на исследование самого процесса генерации идей, на усовершенствование техники оперативной обработки результатов оценивания рейтинга) и последующего применения полученных результатов (см. /1/). Ретроспективно этот этап можно охарактеризовать как период, когда деятельность организовалась в новых формах, а ее ход и результаты интерпретировались по старой, стереотипной, привычной для сотрудников лаборатории методике обработки социологических и психологических опросов. Вследствие этого идеи и предложения не были развиты до средств конкретной деятельности, а использовались в основном как информация для характеристики данного контингента, для выявления особенностей разных групп (например, отличительных особенностей мнений школьных учителей и аспирантов по поводу школьной реформы), а также для демонстрации высокой "активизирующей силы" данной формы по сравнению с традиционными формами обучения. Правда, целый ряд результатов мозговых штурмов был передан вышестоящим уровням иерархии системы образования, где часть наиболее приемлемых идей и предложений нашла определенную поддержку (например, многие идеи мозгового штурма по самоуправлению студентов были взяты за основу при составлении программы эксперимента на юридическом факультете).

Большой практический выход имели мозговые штурмы, организованные на курсах повышения квалификации руководящих кадров в Высшей школе управления АПК ЭССР. Здесь они первоначально проводились в их классической форме с целью усовершенствования и оперативной перестройки учебного плана и учебных программ самими слушателями курсов. Мозговой штурм проводился в первый день курса, чтобы получить конструктивные идеи, которые по возможности сразу же были учтены руководством и лекторами ВШУ АПК.

В дальнейшем именно на этих курсах нами впервые был

предложен новый вариант мозгового штурма, получивший в последующем название "мыслерешето".

Мыслерешето начинается с письменного оформления индивидуальных предложений, желаний, идей каждого участника. Затем следует их "просеивание" в малых группах, т.е. фиксация и генерация предложений, представляющих общий интерес для всех членов группы, оформление сводных предложений, их представление на общее обсуждение, комментирование и дополнение, их сравнительное оценивание с целью выработки наилучшего варианта и, наконец, дополнение этого варианта наиболее ценными предложениями других групп.

Неоспоримым преимуществом "мыслерешета" по сравнению с классическим мозговым штурмом является стопроцентная активность участников. Но отрицательной стороной является большая привязанность к первоначальным предложениям и идеям, высказанным на этапе индивидуальной работы.

Наиболее существенным качественным скачком в применении мозгового штурма или его разновидностей можно считать их включение в разные "технологические линии" учебного процесса. Если на начальном этапе применения мозговые штурмы проводились как относительно изолированные "мероприятия", то в последние годы они стали определенными элементами в общей логике обучения и в процессе коллективной мыследеятельности. В качестве примера приводим ниже организационный проект работы одного из семинаров, проведенных в университете марксизма-ленинизма. Кроме чисто технического описания хода занятий хотелось бы обратить внимание читателя на "выстраивание" отдельных форм и методов работы в определенный технологически обоснованный ряд.

## Организационный проект работы семинара "Формирование кадров для работы в условиях перестройки"

### I. Обзор подготовительной работы

В работе семинара принимали участие слушатели второго курса факультета коммунистического воспитания Тартуского филиала университета марксизма-ленинизма при ЦК КПЭ.

Семинар является логическим продолжением цикла лекционных занятий осеннего семестра, посвященных активным методам и формам учебно-воспитательной работы в вузе. В рамках этих занятий был, во-первых, сделан обзор внедряемых Лабораторией вузовской педагогики форм и методов коллективного решения актуальных проблем перестройки системы образования (4 лекционных часа). После этого слушатели сами участвовали в разных формах активного обучения: провели групповую работу и участвовали в обсуждении оргпроекта одной из предстоящих организационно-деятельностных игр для слушателей Высшей школы управления Агропромом ЭССР и студентов ЭСХА (4 часа). Последнее 4-часовое занятие было посвящено анализу хода и результатов этой игры и проектированию совместной игры Высшей школы управления Агропромом, преподавателей и студентов ЭСХА, посвященной проблеме формирования сельскохозяйственных кадров для работы в новых условиях хозяйствования. На обсуждение прошедшей игры были приглашены ее участники - председатели колхозов и директора совхозов республики. В ходе этого занятия и уточнялась проблема, на решение которой была нацелена оргдеятельностная игра 9-13 марта 1987 г.

Таким образом, исходное задание этой игры было сформулировано при активном участии представителей сферы высшего образования (преподаватели) и практики (руководителей сельского хозяйства).

Работа по подготовке игры продолжалась на методологическом семинаре Высшей школы управления Агропромом ЭССР, в котором приняли участие проректор и ряд преподавателей ЭСХА.

С целью дать более основательную информацию об активных методах и формах обучения в газете "Эдази" была опубликована статья В.Руттаса /2/.

## II. Организация работы семинара

Семинар проводился после завершения оргдеятельностной игры, в проектировании которой в осеннем семестре участвовали все слушатели этого курса, а часть из них была и непосредственным участником игры либо в качестве организатора игровых групп, либо в качестве "рядовых" игроков (преподава-

тели ЭСХА, участвовавшие в подобных мероприятиях впервые). В связи с этим гарантируется большой интерес всех участников семинара к информации, как реализовался составленный коллективным трудом проект. Поэтому семинарское занятие начинается с общего заседания всех семинарских групп, на котором слушатели-участники прошедшей игры делают обзор о ходе и результатах этой игры (20 минут). Затем в течение двадцати минут планируется общая дискуссия, основной целью которой является активизация слушателей. Задача руководителя дискуссии — направить мысли ее участников на те результаты игры, которые имеют всеобщее значение и могут быть применены в подготовке не только сельскохозяйственных кадров к работе в новых условиях хозяйствования, но и кадров всех других профилей в условиях перестройки нашего общества.

Следующим этапом занятия является работа в семинарских группах. Группы составляются по специальностям участников (медики, физики, математики, юристы, сельскохозяйственники и т.д.). Руководят работой каждой семинарской группы сотрудники Лаборатории вузовской педагогики, участвовавшие в организационно-деятельностной игре в качестве организаторов игровых групп.

Работа в семинарских группах организуется в "четырёх-тактном режиме":

I такт: оформление индивидуальных предложений по нововведениям в процесс подготовки кадров (10 минут).

Каждый участник семинарской группы оформляет в письменном виде по два предложения, которые он считает нужными ввести в систему подготовки кадров по его конкретной специальности (т.е. в подготовку медиков, юристов и т.п.).

II такт: обсуждение и выбор наиболее ценных предложений в подгруппах. Предложение подгруппой новых идей (20 минут).

Подгруппы в составе 4-6 человек выбирают из 8-12 индивидуальных предложений 4-6 наиболее существенных и в ходе коллективного обучения добавляют им 2-3 новых предложения.

III такт: вынесение результатов работы на общее обсуждение в семинарской группе и их оценивание (20 минут).

Представители каждой группы доложат предложения своей группы. После этого каждая группа составляет ряд, где на первое место выдвигается группа, предложения которой считаются наиболее ценными, на второе место – следующая и т.д. При сложении оценок каждой группы устанавливается группа, предложения которой заслужили наивысшую оценку.

IV такт: подготовка и оформление доклада семинарской группы (30 минут).

В качестве основы доклада семинарской группы берутся предложения подгруппы, получившей наивысшую оценку. В ходе обсуждения к этим предложениям прибавляются наиболее ценные предложения других подгрупп. Короткое содержание предложений оформляется для показа на графопроекторе.

В ином режиме работает группа представителей сельскохозяйственных специальностей. Так как оргдеятельностная игра, в которой они участвовали, была посвящена проблеме формирования сельскохозяйственных кадров, задачей этой группы является выработка программы реализации в учебно-воспитательном процессе ЭСХА тех наиболее существенных предложений, которые были выработаны в ходе игры.

Семинар завершается заслушиванием (30 минут) и обсуждением (30 минут) докладов семинарских групп на общем заседании.

### III. Проработка результатов семинара и их пропаганда

Внесенные в ходе семинара предложения (как индивидуальные, так и групповые) систематизируются в Лаборатории вузовской педагогики. Также оформляется текст общих заседаний (по магнитофонной записи). Эти материалы будут переданы секретарям партийных организаций ТГУ, ЭСХА и факультетов.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Калдер Х., Ланкотс Я., Руттас В., Хейнла Х. Мозговой штурм как форма активизации мыследеятельности // Исследования по педагогике и возможности их внедрения: Тез. докл. науч. конф. по вузовской педагогике. – Тарту: ТГУ, 1986. – С. 39–42.

2. Руттас В. Игра как форма мышления // Эдази. - 1987. -  
28-30 янв.

THE DEVELOPMENT OF THE BRAIN STORMING METHOD IN  
THE PROCESS OF COLLECTIVE MENTAL ACTIVITY

H. Kalder, V. Ruttas  
Tartu State University

S u m m a r y

The article treats of the "transformation" of the classical "brain storming" after the systematic application in the Laboratory of Higher School Pedagogy into a new variant called "thought sieve".

The introduction of such miniforms of collective generation of ideas into different "technological lines" of study process has been demonstrated. By way of illustration an organisational project of work of the seminar ("Forming Cadres Under Perestroika") ("Specialist Training Under Perestroika") has been offered.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В КОЛЛЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.Э. Кязмбре

Тартуский государственный университет

Для повышения эффективности вузовской учебы в условиях перестройки нужны новые активные формы обучения, которые вызывают интеллектуальную активность (ИНА) обучаемого. Активность необъяснима как действие только интеллектуальных факторов. Интеллектуальная активность – чисто личностное свойство. Это – свойство целостной личности, охватывающее взаимодействие познавательных и мотивационных факторов в их единстве, где абстрагирование одной из сторон невозможно. Используя терминологию системного подхода, интеллектуальную активность можно определить как интегральное свойство некоторой гипотетической системы, основными компонентами (или подсистемами) которой являются интеллектуальные (общие умственные способности) и неинтеллектуальные (прежде всего мотивационные) факторы умственной деятельности. При этом ИНА не сводится ни к тем, ни к другим в отдельности. Умственные способности составляют как бы фундамент интеллектуальной активности, определяя широту и глубину познавательного интереса, но не проявляются в ней непосредственно, а лишь преломляются через мотивационную структуру личности /1/. Экспериментально установлено, что отсутствует прямая корреляция между уровнем ИНА и уровнем общих умственных способностей. И хотя первый обусловлен последним, но наличие высоких общих умственных способностей ничего не говорит об уровне ИНА. Испытуемые с одинаковым уровнем ИНА могут значительно отличаться друг от друга по способностям. Результаты наших исследований, измеряемые при помощи тестов Равена и ВЕТ, подтверждают это мнение.

В традиционных формах обучения превалирует репродуктив-

ная деятельность – воспроизводство, повторение в рамках заданной программы уже созданного, получение известного результата с помощью известных средств /2/. В то же время лобые учебные ситуации в принципе всегда можно представить как двухслойные: 1) поверхностный слой составляет новые, но более или менее доступные задачи, позволяющие личности проявлять себя достаточно полно по всем своим интеллектуальным и другим личностным характеристикам, 2) глубинный слой, т.е. скрытая возможность превращения ситуации из объекта заданной деятельности в объект анализа. На этом представлении основывается психодиагностический метод выявления стимульно-продуктивного, эвристического и креативного уровней интеллектуальной активности, названной Д.Б. Богдавленской методом креативного поля /1/. Результаты этого метода рекомендуется применять в работе прогностических групп, включая экспертов с различным уровнем интеллектуальной активности в работу этих групп в строго предусмотренной последовательности. Анализ показывает, что постановка самой проблемы, а также сделанные в ходе ее решения практические выводы базируются на предположении, что поведение разных людей определяется внутренне присущими им стабильными свойствами, реализующимися в любых внешних условиях и ситуациях. Построенная на этом предположении концепция свойств личности в последние годы подвергалась резкой критике ( см. /3/). В ходе обширных экспериментов показано, что детерминантами большинства из поступков людей являются не свойства личности и не свойства ситуации сами по себе, а взаимодействие личности и ситуации.

Как пример сложного личностно-ситуационного взаимодействия можно рассматривать проявление ИНА в рамках организационно-деятельностной игры слушателей факультета повышения квалификации (ФПК) физкультурных специальностей, которая была посвящена проектированию учебного плана для самих себя и для будущих слушателей ФПК.

В нашей работе использовались результаты трех потоков слушателей ФПК 1985 и 1986 годов, всего около 200 человек. В процессе коллективной мыследеятельности групп первого потока были выделены и конкретизированы основные направления развития высшего физкультурного образования – социализация, про-

фессионализация, специализация, биоэкологизация и технологизация. В свете этих направлений проанализированы с точки зрения перспективности ныне существующие средства, методы и формы обучения и воспитания. В качестве вводного элемента в структуру этого учебного плана была спроектирована сама организационная игра (ОДИ), дающая, по мнению участников игры, с одной стороны, большой воспитательный эффект (сплочение коллектива, проявление истинных деловых качеств товарищей и т.д.), а с другой – открывающая в рамках ОДИ возможность динамической коррекции учебного плана в соответствии с потребностями конкретного набора слушателей (см. /4/).

Складывающаяся в ходе игры ситуация внешне аналогична той, в которую ставятся участники психологического эксперимента при применении метода Д.Б. Богоявленской, "цилиндрическая шахматная доска" креативного поля. Одна из игровых групп предложила оригинальный алгоритм, позволяющий по определенным показателям построить учебный план. Руководитель игры рекомендовал в дальнейшем во всех группах пользоваться этим алгоритмом при составлении нового учебного плана для ФПК.

Однако оказалось, что предложение было принято только тремя группами из девяти. В конечном итоге вырисовывалось следующее распределение групп по уровням интеллектуальной активности: 4 группы работали на репродуктивном уровне, 3 – на эвристическом и 2 – на креативном уровне. Но важно добавить, что и из тех групп, которые работали на репродуктивном уровне, только одну можно считать "безынициативной". Из остальных трех групп две (авторская и соавторская) реализовали свою собственную идею, предложенную ими в предыдущий день на высшем (креативном) уровне интеллектуальной активности. Четвертая же группа вообще не приняла инструкцию, а постаралась "просовывать" на репродуктивном уровне свою (правда, неудачную) технику.

Особый интерес представляет поведение в данной ситуации двух групп креативного уровня. У одной из них сразу же после объявления инструкции возникло резко отрицательное отношение к ней. Отказ от ее выполнения аргументировался спецификой и особым положением данной группы среди других групп.

Испытуемые-креативы нередко просят позволить подумать над происходящим и не давать им больше задач. Перед ними теперь, по их убеждению, — их собственная проблема, а решение ее для них более важно, чем достижение успеха среди других групп. Опыты Д.Б. Богоявленской показали, что постановка проблемы, ее формирование — мучительный процесс. Самостоятельная, не стимулированная извне, постановка проблемы — качественная особенность интеллектуальной активности таких испытуемых. В результате деятельности этой группы была рекомендована обобщающая схема, в которую предложенный алгоритм производства учебных планов вошел как элемент. В качестве дополнительного, частного продукта как один из планов группы предлагался усовершенствованный вариант алгоритма. Описанная выше картина подтверждает плодотворность такого подхода, когда в управлении поведением человека учитываются как его личностные свойства, так и особенности ситуации в их взаимодействии.

Наряду с экспертной оценкой референта и организаторов игры все участники игры подвергнуты психодиагностическому исследованию. Тестом Равена исследована способность к общей рассудительности, учитывалось и время выполнения теста. Информацию о структуре способностей получили с помощью теста ВЕТ. Как сказано выше, отсутствуют существенные корреляционные связи между способностями и личностными характеристиками.

В мотивационно-потребностной сфере устойчиво доминирующие мотивы создают направленность личности. В нашей работе при помощи опросника /5/ установлено три вида направленности личности: направленность на взаимные действия, на задачу и на себя. Необходимо иметь в виду, что эти три вида строго не разделяются, а всегда сочетаются.

Направленность на взаимные действия имеет место тогда, когда характерны хорошие отношения с товарищами по работе. Такие люди проявляют интерес к совместной деятельности, хотя нередко их действие даже затрудняет выполнение групповой задачи и их фактическая помощь может быть минимальной. Сравнивая различные группы наших испытуемых (взрослые, студенты, школьники), можно установить тенденцию уменьшения с возрас-

том направленности личности на взаимные действия.

Деловая направленность отражает преобладание мотивов, порождаемых самой деятельностью, бескорыстное стремление к познанию, овладению новыми навыками и умениями. Обычно такие люди работают интенсивно и берут в свои руки руководство, когда речь идет о выборе задач. По нашим данным, преподаватели (слушатели ФПК) гораздо больше, чем школьники и студенты, направлены на задачу. Существенное различие имеется между результатами мужчин и женщин. Самые деловые люди из всех исследованных нами контингентов – это женщины-преподаватели физкультурных дисциплин. В табл. I приведены средние показатели преподавателей-игроков всех трех потоков.

Таблица I

	Мужчины	Женщины
Направленность:		
на задачу	34,8	38,5
на взаимодействие	27,3	27,3
на себя	29,1	24,1

По данным /5/, наиболее эффективна деятельность лиц, у которых в одинаковой мере выражена направленность на задачу и на взаимные действия. Можно полагать, что чрезмерная деловая направленность не очень способствует результативности коллективной мыследеятельности. Члены группы ориентированы на конечный результат и не всегда принимают творческие поисковые идеи других.

Слушатели ФПК (особенно женщины) меньше направлены на себя ( $\bar{x}_m = 29,1$ ;  $\bar{x}_ж = 24,1$ ). Им не характерно сильное стремление к личному первенству, престижу, они не пытаются навязать свою волю в группе.

С помощью данной анкеты можно предсказать успех в тех областях труда, которые требуют упорства или высокого технического уровня выполнения. Учитывая сочетание разных видов направленности личности, можно сформировать активно работающие группы, но трудно предвидеть результативность коллективной творческой деятельности.

Опросниками установлена и потребность в общении, которая соответственно ожиданиям выше у женщин ( $\bar{x} = 26,1$ ) и ниже у мужчин ( $\bar{x} = 24,1$ ). Преподаватели в равной мере со студентами ( $\bar{x}_ж = 26,5$ ;  $\bar{x}_м = 24,3$ ) нуждаются в эмоциональном контакте и дружеских связях между членами группы, они стремятся участвовать в совместной деятельности.

Любопытно, что совпадают результаты преподавателей и студентов, полученные при исследовании потребности в достижениях. Человек с высоким уровнем потребности в достижениях хочет не только решить поставленную задачу, но сделать ее наиболее эффективно, и только это дает ему особое удовлетворение.

В табл. 2 приведены существенные коррелятивные связи мотивационных характеристик и оценок на эрудицию, культуру общения, способности руководителя и творческих способностей, данные референтами групп. При дефиците времени референт сможет оценивать участников лишь по внешним и более "аттрактивным" показателям (потребность в общении и в достижениях), что не вполне соответствует вкладу каждого члена группы при решении групповых задач.

Таблица 2

	Потребность в достижениях	Потребность в общении	Направленность на себя	Направленность на взаимные действия
1. Потребность в достижениях				
2. Потребность в общении				
3. Направленность на себя		-		
4. Направленность на взаимные достижения	-	+	-	
5. Направленность на задачу	+	+		-
6. Эрудиция (оценка референта)	+			
7. Культура общения (оценка референта)	-			

	1	2	3	4
8. Способности руководства (оценка референта)		-		
9. Творческие способности (оценка референта)		-		

Сравнивая коллективную групповую деятельность с данными психологических исследований, можно сделать вывод, что здесь нет полного соответствия.

Ситуация коллективной деятельности явно стимулирует инициативу как отдельного индивида, так и коллектива в целом. Подход с точки зрения интеллектуальной активности позволяет рассматривать творчество как дериват интеллекта, преломленного через мотивационную структуру, которая либо тормозит, и тогда умственные способности могут "дремать", либо стимулирует их проявление. В вузовском учебном процессе, как и на курсах повышения квалификации, допустимы лишь такие методы, которые открывают для всех обучаемых путь к проявлению творческой инициативы.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. - Ростов, 1983. - 173 с.
2. Блом Р. Тип мышления и общественная переменна // Лооминг. - 1985. - № 10. - С. 1395-1412 (на эст.яз.).
3. Эткинд А.М. От свойств к взаимодействиям: Становление системной ориентации в психологии личности // Системные исследования: Методологические проблемы. - М., 1982. - С. 284-300.
4. Вайксаар А., Руттас В. Первая организационно-деятельностная игра слушателей ФПК физкультурных факультетов // Исследования по педагогике и возможности их внедрения. - Тарту, 1986. - С. 17-20.
5. Психологические и психофизиологические особенности студентов. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1977. - 296 с.

# INTELLECTUAL ACTIVENESS IN COLLECTIVE ACTIVITY

A. Käämbre

Tartu State University

## S u m m a r y

New active forms of university studies are required to improve the teaching efficiency.

We have examined the manifestations of intellectual activity in the group actions performed by the audience of the sport instructors' advanced training courses at Tartu State University. In addition to the analysis of group performance, the mental abilities of the participants have been studied by using the Raven and BET tests and their personality disposition (self-directed or cooperation- or result-directed) as well as the participants' needs for communication and achievements have been checked. It has been found that the intellectual activeness proceeds from sophisticated relations between abilities and motivation, whereby the latter dominates in creative thinking.

# "ЧЕРНЫЙ ЯЩИК" В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

М.М. Пярн

Тартуский государственный университет

## I. Введение

Перестройка в сфере образования означает прежде всего изменения в содержании образования. На современном этапе педагогической мысли содержанием образования является обучение научным знаниям. Рассматривая науку при конструировании методик обучения, можно исходить из двух идеологий. Первая опирается на то, что научный предмет создан и обучающим нужно передать научные знания в рамках этой науки. Вторая идеология, наоборот, опирается на то, что научного предмета еще нет, его придется создавать. Сравнивая эти две идеологии, можно сказать, что первая будет обеспечивать функционирование уже существующих наук, т.е. получение новых научных знаний в уже созданных научных предметах, а вторая ориентирована вовне науки. Соответствующие представления дает системно-структурная методология, где "... научное исследование и "наука" выступают в качестве элементов "методологической работы" /2, с. 106/. На общей схеме системно-структурной методологии выделяется четыре слоя деятельности /3, с. 210-212): 1) слой практик (включая инженерно-конструкторские, организационно-управленческие, проектные, педагогические и другие разработки); 2) слой научных, инженерных, оргуправленческих, проектных и других предметов; 3) слой частных методологических разработок и 4) слой общей методологии. При этом каждый слой надстраивается над предшествующим и ассимилирует его. Внутри этой схемы выделяется научный предмет, который имеет следующие эпистемологические единицы /3, с. 212/: 1) проблемы, 2) задачи, 3) "опытные факты", 4) "экспериментальные факты", 5) совокупность тех общих знаний, которые строятся в этом научном предмете, 6) онтологические схемы и картины, 7) модели, 8) средства (языки, понятия, ка-

тегории), 9) методы и методики. Историко-научный анализ показывает, что "по крайней мере четыре элемента всякого научного предмета - онтологические схемы и картины, средства и методы, а также проблемы - всегда вырабатывались либо целиком за пределами научных предметов (в философии и в зародышевых структурах естественно-научной методологии), либо же формально в рамках науки, но на деле - в захваченных ее системами философского и методологического мышления / 3, с. 214/. Таким образом можно более точно определить разницу между двумя идеологиями.

В целях введения изменений в педагогическую подготовку нами была разработана и реализована идея "черного ящика". В общем виде идея опирается на тезис, что деятельность, ориентированная на изменение, начинается и заканчивается проблемами. Таким образом, "черный ящик" как идея - это прежде всего процесс выделения проблем.

В практических целях идея "черного ящика" была реализована в обучении физике. Это дало нам возможность при помощи довольно простых средств организовать исследовательские ситуации в предмете (в физике), а также педагогические ситуации для дальнейшего обсуждения теоретических, методологических и философских проблем педагогики. В дальнейшем изложены некоторые возможные варианты применения "черного ящика".

## 2. Описание "черного ящика"

"Черный ящик" представляет собой пластмассовую коробку, на одной стороне которой расположены 6 клемм для подключения его в разные электрические схемы. Содержание внутри коробки собрано из разных деталей электроники. В качестве элементов использованы конденсаторы, индуктивности, сопротивления, терморезисторы, фотодиоды, трансформаторы и батарейки. При выборе элементов ограничивающим условием была представленность соответствующей тематики в программе курса физики средней школы. Таким образом был определен исходный уровень соответствующих исследований. Некоторые физические эффекты искусственно увеличены. Например, для увеличения

внутреннего сопротивления батарейки последовательно с ней было подключено дополнительное сопротивление. В среднем в схеме "черного ящика" использовалось 5 разнотипных элементов. Для простоты применялись незамкнутые соединения элементов. Детали соединялись либо последовательно, либо в звезду, либо в комбинацию вышеуказанных схем. "Черные ящики" отличались между собой общими схемами (т.е. общие схемы в разных "черных ящиках" не повторяли друг друга) и номинальными значениями элементов. Таким образом, была гарантирована общность тематик по физике для всех "черных ящиков", а также различие каждого из них. В специальных исследованиях, где фокусировка направлялась на возникновение интереса исследователей, использовались электрические лампочки, микро моторы и т.д., т.е. неожиданные преобразования электричество - оптика, электричество - акустика и т.д.

Из описания "черного ящика" видно, что в зависимости от конструкции последнего с ним можно связывать разные темы в физике. В конкретной конструкции "соединяющим звеном" остается электричество. Например, связь между электричеством и теплотой можно реализовать на базе термосопротивления, связь между механикой и электричеством - при помощи реле, связь между оптикой и электричеством - при помощи фоторезистора и т.д.

### 3. Имитация конструирования системных представлений

Из конструкции "черного ящика" следует, что во всех случаях мы имеем дело с исследователями преобразователей. Если предполагается исследование отдельных преобразователей (т.е. не соединенных между собой в единую схему), соответствующие методики исследования работают отлично. Но если в "черный ящик" закладывается комбинация преобразователей, то возникают специфические проблемы. Например, в ходе исследований придется сначала выяснить, с какими явлениями имеет дело, как они влияют друг на друга, в какой последовательности нужно проводить исследования, с какой глубиной изучать найденные явления и т.д.

Предполагая возможность столкновения с явлениями оптики,

электричества и механики, придется вначале выбрать соответствующие типы воздействия и последовательность их применения. Например, перед началом экспериментов нужно обсудить возможные последствия, в противном случае можно получить необратимые результаты в измерительных приборах и в исследуемых объектах.

Особую тематику в исследованиях "черного ящика" образуют вопросы целостности изображения исследуемого объекта. Особенно ярко это выражается в обсуждениях выбора исследовательских стратегий. В качестве конкретного примера можно привести стратегию исследования "черного ящика" по частям, которая вполне естественна, т.к. "черный ящик" собран из разных радиодеталей. Представим себе, что в ходе исследования предполагалось, что между двумя клеммами подключен источник напряжения. Следующий шаг исследования может быть направлен на более четкое определение его характеристик. После проработки данного направления переходят к исследованию новых элементов. Но в ходе дальнейшего изучения выясняется, что предыдущий шаг "потерпел крах", потому что оказалось, что последовательно с источником напряжения были подключены активное и индуктивное сопротивления. Изложенный пример наталкивает на выбор другой стратегии, когда каждый раз исследуется полная система и мы получаем набор полных относительно выбранных средств измерения схемы "черного ящика". Например, при измерении напряжения рисуют все комбинации схем, которые удовлетворяют результатам измерений. Далее, к примеру, рисуют всевозможные схемы, удовлетворяющие измерению емкостей. Обе эти схемы дают целостные представления "черного ящика", но отражают один исследуемый объект с "разных сторон". Синтез обоих представлений должен дать единую схему, где соединены источники напряжения и конденсаторы.

Дальше мы рассмотрим синтез отдельных представлений об объекте исследования на уровне основных идей и принципов /5/.

Представим себе, что в ходе исследования выведены разные стратегии, осуществлен выбор между ними и обосновано использование соответствующих приборов. Пусть измерительным прибором будет вольтметр, все измерения для выяснения источников

напряжения проведены и все результаты измерений внесены в соответствующую таблицу. Результаты измерений можно изобразить в виде электрической схемы, составленной из источников напряжений и численных показаний вольтметров. Следующим шагом будет проработка этой схемы. Руководствуясь правилами параллельного и последовательного соединения источников напряжения, совершается минимизация элементов схемы. Предположим, что после минимизации остались две схемы, которые равнозначно удовлетворяют результатам измерений. Таким образом, в рамках измерения напряжения получены два представления, равнозначно характеризующие исследуемый объект. Следующую серию измерений – измерение сопротивления – приведем при помощи омметра. Учитывая полярность, заполняем две таблицы и рисуем соответственно две схемы, повторяя вышеуказанные процедуры. При этом, когда, например, выясняется, что изменение полярности приведет к резкому различию результатов измерения, на схеме кроме обозначений сопротивлений появится и обозначение полупроводника. Далее нужно перейти к конструированию общего системного представления. Исходным материалом являются предыдущие схемы.

#### 4. Обучение выводу на метод

1. Теперь рассмотрим случай, когда в ходе исследования "черного ящика" возник разрыв в деятельности. При измерении напряжения между двумя клеммами был получен результат  $U_1$ . Контрольное измерение другим вольтметром дало результат  $U_2$ , при этом оба показания существенно отличались друг от друга. Измерение третьим вольтметром дает результат  $U_3$ . Таким образом, получаем три существенно разных результата. Описанный разрыв в деятельности можно зафиксировать кроме словесной формы и средствами электрической схемотехники. Таким образом, получаем три схемы.

2. В результате анализа могут быть выдвинуты следующие гипотезы:

- а) измерительные приборы не в порядке;
- б) измерительные приборы в порядке, но они чем-то отличаются друг от друга;

в) разница в показаниях приборов получена потому, что исследуемый объект ведет себя в разных опытах по-разному;

г) разница в показаниях приборов получена потому, что исследователь не умеет обращаться с некоторыми из них.

Соответственно гипотезам получаем три возможных объекта дальнейшего исследования: вольтметры, источники напряжения и сами исследователи (два последних во множественном числе потому, что они могут себя вести в разных опытах по-разному, следовательно отличаются друг от друга при переходе от одного эксперимента к другому). Особые ситуации возникают при исследовании третьего типа объектов. Ведь установка на исследование самого себя превращает нас не только в объект исследования, но и в объект технического воздействия. Последний тип исследования требует средств и методов, иных чем используют в физике, и будет рассматриваться отдельно. Теперь рассмотрим один из путей снятия разрывной ситуации.

3. Вольтметры можно проверить при помощи регулируемого источника напряжения. При этом параллельно соединенные вольтметры подключаются к регулируемому источнику напряжения и проверяются для напряжений  $U_1, U_2, U_3$ . Если все вольтметры покажут одновременно одинаковый результат, то, следовательно, они исправны.

4. При выяснении особенностей вольтметров нас интересует прежде всего численная разница величин предварительных сопротивлений. Численные значения предварительных сопротивлений можно получить из паспортов вольтметров.

5. Так как измерительные приборы исправны, показания вольтметров достоверны, то следующий шаг в исследовании — фиксация напряжения, тока и сопротивления в цепи, в которую входят исходный источник напряжения, амперметр и вольтметр. После проведения трех экспериментов с первым, вторым и третьим вольтметрами, получим три комплекта численных значений —  $U_1, J_1, R_1; U_2, J_2, R_2; U_3, J_3, R_3$ .

6. Анализируя полученные результаты, можно сделать следующие выводы: а) показание вольтметра зависит от предварительного сопротивления; б) при увеличении предварительного сопротивления ток в цепи приближается к нулю, а показание

вольтметра - к максимальному значению; в) при предельных условиях (показание вольтметра максимальное и ток в цепи отсутствует) предварительное сопротивление вольтметра приближается к бесконечности. Таким условиям удовлетворяет электростатический вольтметр. В данном исследовании рассмотрен случай, когда такой вольтметр отсутствует.

7. При проверке вольтметров был введен регулируемый источник напряжения. Значит в исследование включен дополнительный объект. Следующее исследование ориентировано на поиск условий, в которых регулируемый источник напряжения и исходно заданный источник можно считать взаимозаменяемыми. С этой целью повторяем эксперименты, приведенные в пункте 5. Разница в электрической схеме состоит в том, что вместо исследуемого источника включен регулируемый источник напряжения. В качестве результатов измерения (аналогично в п. 5) получены три комплекта численных значений. Вывод заключается в том, что в этих трех точках напряжения источников взаимозаменяемы.

8. Так как для исходного источника напряжения были найдены предельные условия (напряжение является максимальным), то в дальнейшем ориентируются на сходство источников напряжения в предельных условиях и конструируют соответствующую схему. С одной стороны, в предельных условиях ток в цепи исходного источника напряжения должен быть равным нулю. С другой, источники с равными численными значениями можно включить параллельно. При этом, условием равенства напряжений будет отсутствие тока в конкретной цепи. Следовательно, в предельных условиях цепи из исходного источника напряжения, регулируемого источника напряжения и амперметра можно источники напряжения считать сходными.

9. Далее конструируется схема, в которой показания вольтметров приведены к предельным условиям. Для этого используется схема, приведенная в пункте 5 и дополненная схемой из п. 9. Эксперименты проводим тремя вольтметрами, регулируя ток в цепи источников напряжения до нуля и фиксируя показания вольтметров.

10. Вышеуказанный эксперимент повторяется с параллельно включенными вольтметрами. При этом их показания совпадают

не только между собой, но и результатами, приведенными в п. 9.

Таким образом, при использовании конструируемой схемы можно измерять напряжения всеми тремя вольтметрами, получая при этом одинаковые показания. Следовательно, исходный разрыв в деятельности снят.

В результате такого исследования мы приходим к методу измерения напряжений, известному как метод компе. . .

## 5. Организация обучения

I. Педагогическая подготовка как педагогическое проектирование новых форм организации обучения.

Вышеуказанное практическое занятие было организовано с пятикурсниками (по специальности электроники и физики твердого тела) в рамках педагогической подготовки. Обучаемые распределились по трем группам: в двух группах по четыре, а в одной – три студента. Первая фаза занятий началась с исследования "черных ящиков". Так как обучаемыми были подготовленные исследователи, никаких методических указаний со стороны организаторов они не получали. Вторую фазу можно выделить как проектную. Перед ними стояла следующая задача: проектировать практикум общих измерений для первокурсников физического отделения. Это осуществлялось на базе сравнения предыдущего учебного опыта с опытом исследования "черных ящиков". После проектной фазы началась защита проектов. Сперва каждая группа изложила свой предмет, а после этого состоялся сравнительный анализ с выделением преимуществ и недостатков каждого с педагогической точки зрения. Центральными были вопросы: чему учить и как учить? Последняя фаза – рефлексия, где обсуждались вопросы педагогической подготовки на материале проделанной работы.

2. "Черный ящик" в основном процессе обучения.

Данное практическое занятие было проведено вместо практикума по общим физическим измерениям на первом курсе физического отделения. Студенты образовали шесть групп по четыре, и одну группу по три учащихся. Для каждой группы выдали в качестве объекта исследования один "черный ящик". Руко-

водителями групп были три преподавателя вуза. Таким образом, два преподавателя руководили работой двух, а один - трех групп. Специальная коммуникация и кооперация между группами не организовывались, а рассматривались в рамках самоорганизации отдельных групп. Следовательно, реализовалось три разных подхода руководителей к учебно-исследовательской деятельности. Общим для всех групп было то, что перед экспериментом состоялась защита результатов планирования перед руководителями. Кроме руководительской функции можно выделить консультационную функцию: чтение вспомогательных лекций, ознакомление с измерительной техникой, обучение планированию экспериментов и т.д. В конце практикума, с целью проведения зачета, были выданы вопросы, относящиеся к физическим измерениям в рамках проделанных исследований. В первой, подготовительной, фазе студенты распределили внутри группы вопросы между собой и ответили на них письменно. Во второй фазе преподаватель проверил правильность этих ответов. В третьей фазе студенты подготовили ответы на остальные вопросы, используя при этом материалы, подготовленные другими членами группы. Зачет был организован на таком условии, что преподаватель задавал студенту только те вопросы, на которые он предварительно письменно не отвечал. Если один из студентов не отвечал на заданные вопросы, то вся группа должна была сдать зачет заново.

3. Учебная имитация научно-исследовательской деятельности и коммуникации научных коллективов методом "вращения учебных форм".

Данное практическое обучение проводилось десятиклассниками по теме "Электростатика". Из обучаемых было организовано три группы, которыми руководили преподаватели вуза. В качестве организаторов и исследователей участвовали еще и сотрудники Лаборатории вузовской педагогики, учитель физики средней школы и дипломник, занимающийся проблемами обучения в рамках "черного ящика". Первая группа получила название "теоретиков" и по назначению занималась теоретическими, а также проектировочными вопросами в электростатике. Вторая группа - группа "экспериментаторов" - занималась экспериментированием, используя при этом оборудование demonstra-

ционных опытов. Работа третьей группы, группы "практиков", была в начале организована в виде традиционного практикума, применяя при этом электролитические ванны для определения эквипотенциальных поверхностей. Затем на общем совещании группы изложили возникшие проблемы, предложенные пути и результаты их решения, а также те проблемы, которые остались без решения. В процессе коммуникации выяснилось, какие из них решены другими группами, а какие придется еще решать. После общего совещания для руководителей и организаторов проводилось обсуждение хода обучения и уточнение программы следующего дня. Следующий день отличался для обучаемых прежде всего тем, что произошло вращение учебных форм. Группа "экспериментаторов" перешла к руководителю-теоретику, группа "теоретиков" - к руководителю-практику и группа "практиков" - к руководителю-экспериментатору. Соответственно изменился и "профиль работы" групп. С одной стороны, это было продолжением собственной работы предыдущего дня, а с другой, продолжением работы предыдущей группы. Таким образом, в конце третьего дня все три группы прошли курс обучения по разным траекториям. Изложенное обучение явилось подготовительным этапом к переходу обучения методом "черного ящика". Для преподавателей это был практический курс обучения в коллективных формах без строго нормированных методик, для учеников, кроме содержания по физике, - практическое обучение описанию ситуации, постановка проблем, подготовка к докладам, защита собственной позиции и т.д. Исследование "черного ящика" ограничивалось двумя циклами изучения и соответственных общих заседаний. Основная цель для организаторов - определение границ реализуемости имитации научно-исследовательской деятельности при помощи "черных ящиков". Обучение заканчивалось рефлексивным обсуждением хода занятий.

#### 4. Перспективные технологии в обучении.

Вышеуказанная тема явилась центральной в педагогической подготовке аспирантов ЭССР в рамках осенней школы, которая проводилась под общим руководством Лаборатории вузовской педагогики ИУ. По регламенту дня дообеденное время было использовано для чтения лекций по педагогике, психологии, вычислительной технике и т.д., а в послеобеденное время прово-

дились практические занятия. В дальнейшем будет изложена организационная сторона последних. Аспиранты распределились на три тематические группы, в состав которых вошли еще руководитель группы и два исследователя из Лаборатории педагогики. Первая группа - методология педагогики - была предназначена для обсуждения вопросов, связанных с методологией педагогики. По назначению вторая группа - педагогическое проектирование - должна была заниматься вопросами педагогического проектирования. В группе практиков центральными были вопросы, связанные с практическим преподаванием. По регламенту дня практические занятия начались с оргустановки и уточнения задач на день. После этого была предусмотрена работа в группах, где обсуждались вопросы в соответствии со спецификой разных групп. В группе практиков общий материал для обсуждения организовывался при помощи "черных ящиков". На общем заседании группы полученные результаты излагались в виде докладов. Затем была рефлексия организаторов и исследователей, а также уточнение оргпрограммы на следующий день. Приведенный регламент сохранялся в течение трех дней. Для аспирантов следующий день отличался от предыдущего изменением специфики работы, потому что они перешли к другому руководителю. Таким образом, все три группы прошли практические занятия по-разному. Первая группа начала с методологии педагогики, продолжила педагогическим проектированием и закончила практикой преподавания. Вторая группа в первый день занималась вопросами педагогического проектирования, во второй - вопросами практического обучения и в третий день - вопросами методологии педагогики. Последовательность пройденного пути третьей группы была следующая: практическое обучение, методология педагогики и педагогическое проектирование. На четвертый день состоялась общая дискуссия и подведение итогов.

##### 5. Педагогическая подготовка как внедрение нового содержания в обучение.

В этих целях из учителей и преподавателей были созданы 9 групп, которые отличались своими назначениями и функциями. Первые три группы - исследователи, занимающиеся непосредственно исследованиями "черных ящиков". Различие результатов

у этих групп получилось за счет разных схем, вложенных в "черные ящики", а также использованных измерительных приборов. Первая группа получила тестер; вторая - блок питания, амперметры и вольтметры, а третья - генератор звуковых частот и осциллограф. Первая фаза в исследовании заканчивалась докладами групп, которые излагали результаты исследований в виде электрических схем. После докладов исследование продолжалось, но таким образом, что первая группа использовала измерительные приборы второй группы, вторая - измерительные приборы третьей, а третья, соответственно, измерительные приборы первой группы. После исследования и соответствующих докладов произошла вторая замена измерительных приборов у групп. Таким образом, все группы исследовали свой "черный ящик" всеми приборами, но разница заключалась в разной последовательности использования последних.

Второй слой в организационной структуре образовали три группы критиков, которые должны были описать и сравнить работу исследовательских групп. В этом качестве они оказались специально выделенными рефлексивными группами, делающими свои доклады сразу после исследовательских групп. Третий слой в оргструктуре образовали три группы, назначения которых таковы. Первая группа - создатели исследовательских программ - должна была обсудить вопросы, связанные с созданием разных исследовательских программ в учебных целях. Вторая группа третьего слоя занималась вопросами управления учебно-исследовательской деятельностью. (Например, разные группы реализуют разные стратегии исследования и т.д.). Третья группа третьего слоя была специально создана для постановки разных вопросов, относящихся ко всей тематике. В конце исследования все "черные ящики" были открыты и проведен сравнительный анализ разгаданных и вложенных схем. После этого состоялось общее обсуждение хода занятия, его реализации в практике преподавания и в педагогической подготовке преподавателей и учителей.

## 6. Выводы

Для характеристики полученных результатов мы используем идею двухплоскостного знания /4, с. 142/ и результаты методологических исследований наук /1, с. 4/. В схему двухплоскостного знания входят практика и теоретическое знание. Движение от практики к теоретическому знанию обозначено как познавательная деятельность, создающая теоретическое знание на основе практики. Во втором движении теоретическое знание используется в качестве основы для получения практически значимых результатов прикладного характера, т.е. осуществляется проектирование, конструирование, программирование и т.д. До недавнего времени исследования в области методологии науки были посвящены изучению той части познания, которая представляет путь от практики к теоретическому знанию. Вторая часть, где проводятся работы по конструированию, планированию и управлению, оставалась вне поля зрения философов, занимающихся методологией науки. Аналогичные тенденции можно найти в педагогике, а еще больше - в педагогической подготовке. Наша практическая деятельность ориентирована на заполнение этого пробела в педагогической подготовке.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ладенко И.С. Методологические проблемы разработки и применения программно-целевого подхода. - Новосибирск, 1985. - С. 3-23.
2. Щедровицкий Г.П., Дубровский В.Я. Научное исследование в системе "методологической" работы // Проблемы исследования структуры науки: (материалы к симпозиуму). - Новосибирск, 1967. - С. 105-116.
3. Щедровицкий Г.П. Принципы и общая схема методологической организации системно-структурных исследований и работ // Системные исследования: методол. пробл.: Ежегодник, 1981. - М.: Наука, 1981. - С. 193-227.
4. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований: (методологический анализ // Педагогика и логика. - М., 1968. - С. 15-175.
5. Щедровицкий Г.П. Синтез знаний: Проблемы и методы // На пути к теории научного знания. - М.: Наука, 1984. - С. 67-109.

## THE "BLACK BOX" IN TEACHER TRAINING

M. Pärn

Tartu State University

### S u m m a r y

In general the "black box" is based on the proposition that an activity orientated to changes begins and finishes with problems. In practice the "black box" has been realised as a box containing an electronic scheme. By way of illustration the application of the "black box" in the teacher training has been observed.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ КАК ЛОГИКО-ДИДАКТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА:  
(ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

Б. П. Бархаев

Таллинское высшее военно-политическое  
строительное училище

Ведущей тенденцией совершенствования современного высшего образования является создание дидактических предпосылок для развития мышления обучаемых. По мнению психологов Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, основой такого развивающего обучения служит его содержание, от которого производны способы организации учебного процесса. "Для нас, - писал Д.Б. Эльконин, - основополагающее значение имела его (Л.С. Выготского - Б.В.) мысль о том, что обучение свою ведущую роль в умственном развитии осуществляет прежде всего через содержание усваиваемых знаний /1; с. 47-48/.

Однако при этом многое зависит от того, что понимается под содержанием обучения, как организован процесс усвоения знаний, каким образом реализуется взаимосвязь между содержанием и способами обучения. А это уже вопросы не только психологические, но и педагогические.

Названные проблемы являются одними из самых актуальных в современной дидактике. Им посвящены многочисленные публикации. Однако объяснительные возможности ряда из них ослаблены либо в силу ограниченности предметной сферы анализа отдельными учебными дисциплинами, либо в силу преобладания формально-логических и математических методов в ущерб дидактическому анализу.

Причина подобных явлений кроется, на наш взгляд, в эмпирическом методе анализа, все еще имеющем место в дидактических исследованиях. Выход из сложившегося положения - в переходе к теоретическому способу анализа дидактических проблем (о теоретическом мышлении см. /2, 3/). Данная работа и

представляет собой попытку наметить возможные пути анализа ряда проблем развивающего обучения методами диалектической логики.

Для реализации такого подхода нам необходимо прежде всего выделить исходную абстракцию, т.е. то частичное, неразвитое явление (вещь), которое бы, с одной стороны, фигурировало в процессе обучения на всех этапах его реализации, а с другой - являлось ее исходной, элементарной формой. Такой "единицей", на наш взгляд, является "учебное знание".

При этом существенно само понимание категории "знание". Традиционная педагогика понимает под ним проверенный исторической практикой и удостоверенный логикой результат процесса познания действительности, представленный в учебном процессе посредством теоретических понятий.

Необходимость условия о непосредственной включенности знаний в учебный процесс является, по нашему мнению, вполне оправданной, ибо, как отмечает в частности В.И. Руттас, "отражение объективной реальности в учебном познании опосредовано не только научным познанием, но и дидактическим познанием" /4, с. 66/.

Вместе с тем в ряде работ, посвященных исследованию логико-гносеологических основ процесса обучения (В.В. Давыдов, А.Н. Шими́на, С.Н. Мареев), раскрыта деятельная сущность понятий. Она заключается в том, что обобщение может существовать не только в мысленной форме, но и в форме материального действия как определенный общественно выработанный способ деятельности. "Знание, соразмерное по содержанию с понятием, существует в качестве всеобщего принципа и способа деятельности. Оно является генетически исходным и первичным по отношению к итоговой форме существования понятия в виде мысленного образа... Осознание предметно-деятельностных истоков понятий обязывает рассматривать понятие не только как идеальное воспроизведение объективных отношений, но и как выражение структуры той деятельности, посредством которой было достигнуто объективное содержание понятийного знания" /8, с. 49, 51/.

Тем самым "учебное знание" может быть рассмотрено и как воспроизведение объективной сущности отражаемого фрагмента

действительности и одновременно как форма, схема мысленной деятельности. Такое понимание во многом аналогично пониманию категории "товар" в политической экономии, где она одновременно означает и продукт, созданный для обмена, и рабочую силу, этот продукт создавшую.

Учебное знание как абстрактная единица существует только в рамках конкретно-целого процесса: учебного взаимодействия. Его структура и основные свойства достаточно хорошо описаны. Центральными в ней являются "деятельность преподавателя и деятельность обучающегося, которые развиваются в процессе обучения на основе конкретного содержания образования. Первая выступает как "деятельность преподавания - содержание образования (учебный материал) - деятельность обучающегося (учение)". Вторая внешне проявляется в преобразовании собственного, уже сложившегося, сформировавшегося опыта путем присвоения элементов нового социального опыта, переработанного преподавателем и представленного студентам в виде учебных материалов - в виде содержания, подлежащего усвоению, а также преобразованию как его самого (т.е. содержания образования), так и собственного опыта деятельности, преобразования самого себя как личности" /5, с. 38/.

Однако и при таком казалось бы "двустороннем" подходе система обучения по сути рассматривается все же как базирующаяся на процессе передачи профессионального и социального опыта деятельности. Тем самым остается в тени центральная идея деятельностного подхода к процессу обучения - обучаемый должен проделать деятельность, адекватную той, которая аккумулирована человечеством в данном знании /см.: 6, с. 397-422/. Но если обучаемый осуществляет деятельность, то должен быть продукт этой деятельности. И если мы говорим о взаимодействии преподавателя и обучаемого, то оно находит свое выражение именно в обмене продуктами их индивидуальных действий. "Когда два или более субъектов включены в одну и ту же деятельность, она приобретает характер взаимодействия людей. Любое взаимодействие людей осуществляется как обмен их индивидуальных деятельностей" /7, с. 118/.

На сегодняшний день действия обмена являются, на наш взгляд, наименее исследованными в структуре учебной деятель-

ности. Хотя именно они придают каждому учебному акту завершенность и тем самым выступают в роли объективно наблюдаемой границы акта как единицы учебной деятельности.

Одним из первых рассмотрел обмен деятельностью между обучающим и обучаемым В.В. Репкин, отметивший при этом, что "важнейшим условием возникновения обмена деятельностью между индивидами является наличие общей для них задачи, которая не может быть решена каждым из них в отдельности" /9, с. 35/. По нашему мнению, обмен является универсальным дидактическим отношением между преподавателями и обучаемыми. При этом в обмене встречаются разнородные учебные знания, а сам процесс обучения будет эффективным лишь в том случае, если этот обмен будет эквивалентным.

Обмен является объективно необходимым элементом процесса обучения. Для обучаемого это способ получить знания. Для преподавателя это единственный способ получить точное представление об уровне подготовки обучаемого и ходе его изменения. Без этой обратной связи процесс учебного взаимодействия становится неуправляемым, а значит и перестает быть процессом обучения как таковым, превращаясь в простое просветительство.

Признание обмена как неотъемлемой части учебного процесса приводит к пониманию того, что в любом учебном процессе всегда фигурирует не одно, а по крайней мере два учебных знания: знание преподавателя и знание обучаемого. В процессе обмена эти знания сталкиваются. При этом, с одной стороны, они выступают как эквиваленты. Ибо естественно, что знания преподавателя не могут быть меньше знаний обучаемого. С другой стороны, знания студента должны соответствовать тому учебному знанию, которое ему было предложено преподавателем. Иначе вся система обучения не обеспечит воспроизводства знаний хотя бы на имеющемся уровне.

С другой стороны, при всей их схожести это конечно различные знания, ибо они отвечают различным потребностям. Учебное знание как продукт деятельности преподавателя отвечает познавательной потребности обучаемых. Учебное знание как продукт учебной деятельности обучаемого должно отвечать потребностям его будущей практической деятельности. Соответ-

ственно они имеют и различную форму выражения. На стороне преподавателя преобладают учебные знания как понятийное воспроизведение объективных отношений действительности. На стороне обучаемых преобладает учебное знание как форма деятельности (внутренней или внешней) самого обучаемого.

В ситуации обмена каждое из этих знаний преподавателя и обучаемого, соответственно играет противоположные роли. Одно знание, то, которое предлагает преподаватель, играет роль значения, т.е. обеспечивает раскрытие того или иного содержания. Другое знание, предлагаемое обучаемым, служит прежде всего мерой дидактической эффективности его учебной деятельности. Эти две стороны знаний вроде бы взаимно исключают друг друга. Каждое из них на первый взгляд не в состоянии выступать в этих двух качествах сразу. Однако то, что реальный процесс обмена происходит, доказывает, что каждое из этих знаний способно служить и значением определенного содержания и мерой дидактической эффективности. Тем самым в этом противоречивом отношении знания к знанию проявляется внутренняя противоречивость каждого учебного знания как дидактического средства.

В каждом из участвующих в обмене знаний дидактическая эффективность представлена в виде определенного свойства — дидактической организации учебного знания. В отличие от содержательной характеристики знания — его научного значения, дидактическая организация обеспечивает возможность соизмерения и приравнивая знаний обучающего и обучаемого в процессе обмена.

Тем самым дидактическая организация есть общественное свойство. Поэтому обнаружить его в том или ином учебном знании, взятом вне учебного процесса, невозможно. Она проявляется лишь в отношениях обучающего и обучаемого. Поэтому дидактическая организация — это не свойство того или иного учебного знания, а те или иные отношения, складывающиеся между участниками учебного процесса по поводу и посредством учебных знаний. Уровень дидактической организации определяется прежде всего временем, необходимым для передачи и усвоения данных учебных знаний в существующих социальных условиях при общественно среднем уровне педагогической готовности участников учебного процесса.

Поэтому нам кажутся малоперспективными попытки использовать для изучения свойств дидактической организации учебного материала приемы формальной логики (А.М. Сохор) или математические методы (А.В. Соколова). Она может быть оценена прежде всего в процессе непосредственного учебного взаимодействия. В связи с этим большой интерес представляют методы измерения и оптимизации степени сложности учебного материала в общеобразовательной школе, предложенные в работах Я.А. Микка /10/. Основанные на изучении ряда параметров реального учебного процесса, они служат действенной альтернативой формально-логическим приемам исследования и оценки дидактической эффективности учебного предмета.

Однако проведение исследований по оценке дидактической организации представляет собой сложную задачу, которая пока еще не может быть широко использована в повседневной практике. Поэтому самым распространенным способом оценки дидактической эффективности учебного знания является его соотношение с эталонной дидактической структурой.

Дело в том, что в реальном учебном процессе непосредственный обмен (как это было, например, в диалогах Сократа) уступил место опосредствованному обмену. Таким опосредствующим звеном выступает "эталонная дидактическая структура".

Ее появление связано с тем, что в ходе постоянного оборота знаний из него выделяется определенное эталонное знание, к которому приравнивается каждое из знаний, участвующих в учебном взаимодействии. Тем самым возникает возможность производить обмен не непосредственно, а приравнивая каждое из них к этому "эталону". Функцию такого "эталона" в учебном процессе средней школы играют, как правило, учебники, существующие по каждому предмету. В высшей школе таким эталонным знанием выступают обычно курс лекций, учебные пособия, тематические планы и программы.

Это третье, так называемое, эталонное знание само непосредственно в обмен не вступает, но все же в акте обмена участвует. Сравнивая с ним свои учебные знания, каждый из участников учебного процесса может сделать вывод о дидактической эффективности своей деятельности. Поэтому можно сказать, что оно представлено в учебном процессе лишь идеально.

Но тем самым оно превращается в символ — символ учебных отношений между участниками учебного процесса. Т.е. здесь в роли символа выступает опять-таки учебное знание, но такое, которое уже принадлежит не тому или иному единичному участнику учебной деятельности, а выступает в качестве обобщенного дидактического средства процесса обучения как общественно-исторического процесса. Такая эталонная система очень важна в каждом учебном процессе, ибо способна выполнять самые разнообразные, необходимые для протекания учебного процесса функции.

Прежде всего такая эталонная дидактическая структура, как уже отмечалось, служит мерой дидактической эффективности всех других учебных знаний по предмету. Во-вторых, она выполняет функцию средства обмена в процессе обучения. Эту функцию эталонное учебное знание выполняет как бы мимолетно, выступая посредником в обмене между преподавателем и обучаемым. В-третьих, эталонное знание служит средством накопления дидактического опыта. В-четвертых, эталонные системы знаний сами способны служить средством обучения, особенно в условиях заочного или вечернего образования. И, наконец, эталонные знания выступают как средство развития междисциплинарных связей, ибо именно сравнение нескольких эталонных систем по ряду предметов позволяет выстроить дидактическую структуру всей программы обучения в целом.

Введение понятия "дидактическая организация" позволяет по-новому взглянуть на проблему эффективности учебного процесса. Дело в том, что пока о качестве обучения судят в основном по тому, насколько полно в нем осуществляются те или иные функции: социальная, воспитательная, обучающая и др. Однако реализация всех этих функций связана не с дидактической организацией, а с другими качествами и свойствами учебного знания. Для примера рассмотрим вопрос о том, каким образом можно усилить развивающую функцию обучения.

Для решения этой проблемы мы должны в рамках рассматриваемого нами конкретного целого — учебного взаимодействия, выявить такие факторы или условия, которые бы обеспечили рост учебных знаний на стороне обучаемого. На наш взгляд, таким фактором являются сами учебные знания. Но только та-

кие, которые берутся не как результат научного познания, включенный в учебный процесс, а входят в обучение всем своим процессом возникновения и развития, как научное отражение объективной реальности. Формой такого движения знания является логика. Поэтому развивающее обучение возможно лишь в том случае, если в состав учебного знания входит сама логика познавательной деятельности.

Но почему именно логика? Прежде всего, логика сама — это научное знание. "Как и всякая другая наука — отмечал Э.В. Ильенков, — логика занимается выяснением и систематизацией объективных, от воли и сознания людей не зависящих форм и закономерностей, в рамках которых протекает человеческая деятельность, как материально-предметная, так и духовно-теоретическая. Ее предмет — объективные законы субъективной деятельности" /2, с. 188/. Но оставаясь самостоятельной наукой, логика в то же время является способом познания. Именно следование законам диалектической логики обеспечивает исследователю гарантию открытия истины. Поэтому овладение логикой как теорией познания и обеспечивает обучаемому возможность для расширенного воспроизводства знаний.

Но производство новых знаний всегда должно опираться на практику и именно в практике находить себе критерий истинности. Поэтому, на первый взгляд, без введения в учебный процесс практики как самостоятельного элемента вряд ли возможно обеспечить творческую активность обучаемого. Но оказывается, что и этот момент может быть реализован посредством логики. Положение В.И. Ленина о единстве диалектики, логики и теории познания /см.: II, с. 301, 321/ позволяет рассматривать логику как учение не о внешних формах мышления, а о законах развития всех материальных, природных и духовных вещей, т.е. развития всего конкретного содержания мира и познания его, т.е. итог, вывод истории познания мира /II, с. 84/.

Тем самым факт подчинения мышления логике, системе логических категорий и принципов обеспечивает включение в протекание процесса мышления опыта общественной практики. Ибо логические законы представляют собой обобщенное отражение тех объективных отношений действительности, которым подчиня-

ется и которые воспроизводит практическая деятельность людей. "Практическая деятельность человека, — писал В.И. Ленин, — миллиарды раз должна была приводить сознание человека к повторению разных логических фигур, дабы эти фигуры могли получить значение аксиом" /II, с. 172/.

Необходимость использования в процессе обучения логических категорий требует более внимательного анализа самой логики познания. Дело в том, что, с одной стороны, логика познания выглядит как процесс восхождения от конкретного к абстрактному. Так, В.И. Ленин отмечал: "От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике — таков диалектический путь познания истины: познания объективной реальности. ... Мышление, восходя от конкретного к абстрактному, не отходит — если оно правильное (NB!) ... — от истины, а подходит в ней" /II, с. 142–153/.

С другой стороны, уже в методологическом "Введении" 1857 года Маркс определил "метод восхождения от абстрактного к конкретному" как тот правильный — ибо единственно возможный — способ мышлений", с помощью которого осуществляется теоретическое (научное) отражение действительности в голове человека /см.: I2, 37–38/. "Кажется правильным, — писал Маркс, — начинать с реального и конкретного, с действительных предпосылок. Между тем при ближайшем рассмотрении это оказывается ошибочным" /I3, с. 726/.

Отражением данного противоречия явилось сложившееся в дидактике различие в подходах к пониманию логики обучения. Одни авторы, и среди них В.В. Давыдов, З.А. Решетова, Н.Г. Салмина, А.Н. Шимица, считают необходимым и возможным использование в процессе обучения логики восхождения от абстрактного к конкретному. Другие, и их большинство, считают, что сложившаяся практика обучения, отвечающая принципу перехода "от живого созерцания к абстрактному мышлению", наиболее приемлема для нашей системы обучения.

На наш взгляд, проблема здесь появляется в том случае, когда данные ленинские положения интерпретируются не в контексте всей ленинской теории познания, а с позиций классического локковского сенсуализма. Кроме того, причина кроется и в том, что не всегда четко прослеживается грань между позна-

нием как общественно-историческим процессом и его реализацией в виде познавательной деятельности отдельно взятого индивида.

В процессе обучения накопленная человечеством культура выступает как продукт общественно-исторического познания. Тем самым его функционирование обусловлено законами диалектической логики, одним из методов которой является восхождение от абстрактного к конкретному. Однако этот метод входит в процесс обучения лишь в том случае, если само содержание обучения выступает перед участниками учебной деятельности не как результат, а входит в обучение как процесс познания. Если же речь идет о простом воспроизводстве обучаемыми тех или иных результатов познавательной деятельности предшествующих поколений, то требования диалектической логики естественно отходят на второй план в логико-дидактической структуре учебных знаний.

Необходимость воссоздания в обучении процесса поиска знаний предполагает соответствующую организацию содержания обучения. По мнению В.В. Давыдова, наиболее приемлемой формой такой организации является учебно-познавательная задача. В отличие от конкретно-частных задач, широко используемых при традиционных способах обучения, учебно-познавательные задачи направлены на анализ условий происхождения теоретических понятий и на овладение соответствующими обобщенными способами действий, ориентированными на некоторые общие отношения осваиваемой предметной области /см.: I7/. По оценке Л.М. Фридмана, структура задачи включает такие компоненты, как предметная область задачи, условия задачи, ее требования и оператор, т.е. совокупность тех действий, которые надо произвести над условиями, чтобы выполнить требования задачи /I4, с. I6/. На наш взгляд, сюда же можно включить и такой компонент, как результат решения задачи.

Вместе с тем, логическая структура учебного знания является лишь составной частью логико-дидактической структуры. И ее динамика обуславливает те или иные изменения в осуществлении развивающей функции обучения. Более сложным является выявление и анализ факторов, обеспечивающих возрастание дидактической эффективности учебного процесса. По нашему мне-

нию, можно предположить, что повышение уровня дидактической организации связано с включением в учебный процесс специальной деятельности по переводу учебных знаний из понятийной формы в деятельностьную, и наоборот.

Поскольку такая деятельность — всего лишь фаза, момент учебного процесса в целом, то целесообразно, наверное, рассмотреть динамику учения и преподавания как движение и трансформацию учебного знания. При этом будем исходить из того, что движение любого учебного знания начинается с его существования в виде эталонной логико-дидактической структуры. На этой "понятийной стадии" происходит наполнение элементов структуры теоретическим содержанием. Тем самым создаются предпосылки для осуществления той деятельности, которая в этих теоретических понятиях заключена. Вторая "деятельностная стадия" заключается в осуществлении той схемы деятельности (внешней или внутренней), которая в этих знаниях была представлена. На третьей "структурной стадии" полученная на втором этапе деятельность должна быть представлена для обмена с другими участниками учебного процесса. В результате происходит очередное превращение учебного знания в форму, удобную для дидактического обмена.

Таким образом, в движении учебного знания в рамках процесса обучения можно выделить три стадии: понятийную, деятельностьную, структурную. И соответственно можно обозначить три формы существования самого учебного знания. При этом в условиях традиционной системы обучения знания обучаемого как правило совпадают с учебными знаниями, предложенными преподавателем, которые в свою очередь во многом близки содержанию учебников. Тем самым дидактический обмен носит "дубликатный" характер, и дидактическая организация учебного знания не претерпевает существенных изменений.

Другое дело развивающее обучение. В этом случае, решая учебно-познавательные задачи, обучаемый выступает активным создателем содержания обучения. Тем самым он вносит свой вклад в дидактическую организацию учебного знания и при определенных условиях может даже способствовать ее повышению. В связи с этим рассмотрим более подробно каждую из выявленных стадий движения учебного знания и постараемся выделить

те факторы, которые могут способствовать развитию самой дидактической организации знаний.

На содержательной стадии происходит становление учебного знания в понятийной форме. При этом за основу берется эталонная структура. Будучи составной частью процесса развивающего обучения, она сама приобретает развивающий характер. Поэтому встает вопрос о средствах выражения эталонного знания, адекватных его развивающемуся содержанию.

В связи с этим вспомним, что эталонная логико-дидактическая структура – это мера (символ) дидактической эффективности учебного процесса. А как заметил Э.В. Ильенков, "телесная", чувственно воспринимаемая оболочка, "тело" символа (тело той вещи, которая превращена в символ) для ее бытия в качестве символа является чем-то совершенно несущественным... "функциональное бытие" такой вещи полностью поглощает, как выражается Маркс, "ее материальное бытие". И далее: материальное тело вещи приводится в согласие с ее функцией. В результате символ превращается в знак (подчеркнуто мной – Б.Б.) /2, с. 178/.

Примером такой знаковой формы представления "эталонной логико-дидактической структуры" могут служить различные структурно-логические схемы построения учебного предмета. Однако в условиях развивающего обучения требуются знаковые формы, содержащие в себе возможность развития. На наш взгляд, таким адекватным средством фиксации логико-дидактической структуры являются знаково-символические модели.

При этом под моделью понимается "такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте" /15, с. 345/.

В связи с этим можно только приветствовать стремление к созданию "модельных" курсов по ряду дисциплин. Однако анализ показывает, что пока в ряде из них преобладает элементарная схематизация (см., например: /16/). Хотя необходимость создания действительно модальных дидактических структур необычайно велика.

Развивающий характер обучения предъявляет определенные

требования и к самому обмену знаниями. Дело в том, что в этих условиях преподаватель должен получить от каждого обучаемого учебные знания в виде продукта его самостоятельной учебной деятельности. Поскольку число обучаемых значительно больше числа преподавателей, то это ставит перед ними большие трудности. Вместе с тем, этот продукт самостоятельного творчества обучаемого обязательно должен быть обменен. Ибо в этом состоит главный дидактический мотив его учебной деятельности. Отсутствие "спроса" на его продукт приведет к нежеланию его эту мыслительную деятельность осуществлять.

Выход из этого положения может быть найден, в частности, на пути введения в учебный процесс принципиально нового момента - обмена учебными знаниями между самими обучаемыми. При этом речь должна идти в первую очередь именно об обмене продуктами самостоятельного творчества. Конечно, эффективность и организованность такого обмена должны быть обеспечены введением ряда дидактических условий.

Рассмотренные стадии - "понятийная" и "структурная" - как мы видели, только изменяют форму движения учебного знания. Его возрастание обеспечивает центральная стадия - "деятельностная". При этом наряду с развитием содержания (в процессе решения учебно-познавательной задачи) происходит трансформация ее дидактической организации. Существенным является и выявление тех учебных действий, осуществление которых повышает дидактическую эффективность учения и преподавания. В связи с этим представляет большой интерес разработанная в рамках концепции учебной деятельности структура учебной деятельности обучаемого, включающая следующие основные элементы:

- преобразование ситуации для обнаружения всеобщего отношения рассматриваемой системы;
- моделирование выделенного отношения в предметной, графической и знаковой форме;
- преобразование модели отношения для изучения его свойств в чистом виде;
- выделение и построение серии конкретно-частных задач, решаемых общим способом;
- контроль за выполнением предыдущих действий;

- оценка усвоения общего способа как результата решения данной учебной задачи / см.: Г7/.

Как видим, преимущество развивающего обучения как дидактической системы состоит в том, что каждый участник учебного процесса помимо познавательной деятельности осуществляет специфическую дидактическую деятельность, направленную на формирование дидактической организации учебного знания. Однако проблемным при этом является вопрос о том, способствует ли такая деятельность общему повышению дидактической эффективности учебного процесса. Это связано с тем, что уровень дидактической готовности обучаемых значительно ниже уровня дидактической готовности преподавателей, а время, затрачиваемое обучаемыми на самостоятельное решение учебно-познавательных задач, значительно возрастает. Все это заставляет рассматривать вопрос об именно дидактической эффективности развивающего обучения и его логико-дидактической структуры как актуальную проблему дидактики высшей школы.

Таким образом, понятие "дидактическая организация" позволяет выделить в учебном процессе наряду с обучающей, развивающей и другими функциями собственно дидактический аспект. То, что это свойство не может быть обнаружено в самом учебном знании, а проявляется лишь в процессе учебного взаимодействия, опосредованного этим знанием, осложняет его исследование. Ибо, будучи по сути своей моментом процесса, оно и может быть "схвачено" в теоретических понятиях только средствами диалектической логики. Дальнейшая разработка и исследование дидактической стороны учебного процесса позволит углубить понимание таких категорий, как "эффективность учебного процесса" и "логико-дидактическая структура содержания обучения".

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Эльконин Д.Б. Интеллектуальные возможности младших школьников и содержание обучения // Возрастные возможности усвоения знаний (младшие классы школы). - М., 1966.

2. Ильенков Э.В. Диалектическая логика. - М., 1984.
3. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов). - М., 1972.
4. Руттас В.И. Принципы дидактической организации знаний // Проблемы высшей школы У. - Тарту, 1982. - С. 58-67.
5. Пидкасистый П.И. О некоторых особенностях учебного процесса в вузе // Сов. педагогика. - 1986. - № 7. - С. 38-42.
6. Леонтьев А.И. Проблемы развития психики. - М., 1972.
7. Любен Николов. Структуры человеческой деятельности. - М., 1984. - 176 с.
8. Шимица А.Н. Логико-гносеологические основы процесса формирования понятий в обучении. - М., 1981. - 74 с.
9. Репкин В.В. Формирование учебной деятельности как психологическая проблема // Вестн. Харьк. ун-та. Психология памяти и обучения. - 1977. - № 155. - С. 32-33.
10. Микк Я.А. Теория измерения и оптимизации степени сложности учебного материала в общеобразовательной школе: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. - М., 1982.
11. Ленин В.И. Полн. собр. соч. - Т. 29.
12. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - Т. 46, ч. I.
13. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - Т. 12.
14. Фридман Л.М. Логико-психологический анализ школьных учебных задач. - М., 1977.
15. Штофф В.А. Моделирование и философия. - М.-Л., 1966.
16. Сурмачевский В.И., Василенко З.Г. Графико-модельный курс психологии. - Махачкала, 1984. - 122 с.
17. Давыдов В.В. Содержание и структура учебной деятельности школьников // Формирование учебной деятельности школьников. - М., 1982. - С. 10-21.

THE ESSENCE OF INSTRUCTION AS A LOGICAL-DIDACTIC  
PROBLEM (A GENETIC ANALYSIS)

B. Barhaev

Tallinn Higher Military Political Building School

S u m m a r y

The instruction at a higher educational establishment is regarded as an interaction between training and acquisition in the process of which an equivalent exchange of the products of their training activity, i.e., of their training knowledge, is taking place. Alongside of essential and logical characters of training knowledge one more character - "didactic organisation" is introduced. "Didactic organisation" expresses didactic relationships among the participants of the study process and is measured by means of the "standard of didactic structure". Under the circumstances of developing instruction on account of logical structuring of training knowledge in the form of instructional-cognitive tasks the increase of the training knowledge on the side of instruction is attained, and alongside of this, the development of creative possibilities of students is also gained. However, the assessment of the efficacy of developing instruction on the basis of didactic criteria proper remains a problem.

УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ СТУДЕНТОВ (СРС)  
(КОЭФФИЦИЕНТ БАЛАНСА АУДИТОРНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТ)

М.Э. Салунди

Тартуский государственный университет

Растущее многообразие новых методов обучения увеличивает число возможных путей самостоятельного приобретения знаний. Обучение становится все более индивидуальным и направляемым самим обучающимся. Чем выше уровень зрелости и самостоятельности учащегося, тем больше свободы он должен иметь в выборе направлений своей учебы в вопросах, касающихся темпа, методов и средств, которые он использует при своем обучении /1/. В условиях массового высшего образования и повышенной интенсивности процессов обучения, когда подготовка специалистов происходит в возможно более сжатые сроки при оптимальных затратах сил и средств, целесообразно рассматривать и традиционные формы преподавания с точки зрения управления с их помощью самостоятельной и индивидуальной работами. Индивидуальная учеба придает новое качество групповым и коллективным формам учебной работы, основанное на разнообразии интересов, научного опыта и способностей отдельных студентов. Индивидуализация позволяет использовать в учебе самые разные источники знаний. Источником информации является и современная академическая лекция. В условиях, когда акцент будет все больше переноситься с преподавания на направляемое учение, важным станет вопрос об управлении самостоятельной подготовкой кадров. Очевидно, что студенты сами не в силах переориентироваться на более объемную самостоятельную работу. Процесс переориентации нуждается в соответствующих условиях, среди которых, кроме материальных, особое значение имеют психологические и дидактические условия. Лекция является методологической и организационной основой для всех форм учебных занятий, в том числе и самостоятельных. Методологической

— поскольку она вводит студента в науку вообще, в тематический раздел и в конкретную проблему, придает учебному курсу концептуальность. Организационной — поскольку все другие формы учебных занятий так или иначе "завязаны" на лекцию, чаще всего логически следуя за ней, опираются на нее в содержательно-концептуальном отношении /2/.

Результаты педагогических исследований и вузовская практика показывают, что студенты весьма мало обращают внимание на регулярность работы, особенно самостоятельной. Основой успешной деятельности студента является именно индивидуальная работа под руководством преподавателя и самостоятельная подготовка. Каким образом можно рационально планировать и управлять объемом и структурой самостоятельной работы студентов? Как направляется этот процесс в рамках аудиторной работы? Какую роль при этом играет лекционная форма? При самостоятельной работе студент развивает в себе такие умения, как выделение структуры материала, нахождение путей решения разных задач и проблем, ознакомление со многими источниками и т.д. На лекции эти операции проводит обычно лектор, однако здесь главное внимание надо обратить на выделение существенного, на выражение лектором своей установки и ценностной ориентации, не говоря уже о свежести и актуальности лекционного материала. Следовательно, основной акцент при управлении СРС через лекцию придется поставить именно на вышесказанное, т.е. студент должен осознать необходимость посещения лекции и оценивать лектора как главного помощника при самостоятельной подготовке. Самостоятельная работа прежде всего завершает задачи, начатые лекцией. Главная задача лекции в том и состоит, чтобы задавать студентам эти познавательные задачи. Лектор может заранее предусмотреть характер познавательной деятельности студентов, а следовательно, и мотивы его включения в процесс СРС /3/. Лишь знания, ставшие объектом собственной деятельности, могут считаться подлинным достоянием человека.

Учитывая реальные запасы учебного времени, актуальным станет вопрос о объемах аудиторной и внеаудиторной работ, точнее соотношение между ними. Многими авторами предлагаются разные нормы времени по видам самостоятельной и аудиторной

работ. Преподавателями Тартуского госуниверситета предлагается, в среднем, 9-10-часовой рабочий день студента /4, 5/. Такой же вариант представили и исследователи Алма-Атинского института народного хозяйства. При этом на разные учебные предметы предусмотрены разные коэффициенты СРС. Так, например, по специальным дисциплинам коэффициент - 1,0; по общественным наукам - 1,2; по остальным - 0,8 /6/. Длительное время вопросами СРС занимаются в Курском политехническом институте (КПИ). Исследователи вузовской педагогики КПИ предлагают следующие, уже апробированные коэффициенты СРС ( $k_c$ ) по отдельным предметам: по общественным наукам - 0,9; советское право - 0,2; охрана труда - 0,5; введение в специальность - 0,2; иностранный язык - 0,8; высшая математика - 0,8; вычислительная математика и программирование на ЭВМ - 0,6; химия - 0,4; физика - 0,6; теоретическая механика - 0,8; по специальным дисциплинам в среднем - 0,5 и т.д. (0,2  $k_c$  1,2) /7/. Предлагаются и нормы самостоятельной работы, исходя из одного часа лекционного времени. Например, для усвоения лекционного материала рекомендуется 0,13-0,5 часа СРС на 1 час лекции, для подготовки к лабораторным работам - 0,5 часа, для подготовки к контрольной работе - 4 часа, для коллоквиума - 6 часов, для дополнения лекционного материала из учебников - 0,8-3,0 часа на каждую страницу из учебника и т.д. Суммарно считается более приемлемым вариант, когда СРС составляет 70% объема аудиторной работы. Таким образом, рабочий день тоже не превышает 10 часов: 6 часов аудиторной и 4 часа СРС. Как мы видим, имеется некоторый разбой в величинах коэффициента самостоятельной работы студентов, особенно применительно к общественным наукам и специальным дисциплинам.

При нормировании рабочего дня студента нельзя исходить только из одной части, допустим самостоятельной работы. Аудиторную и самостоятельную работы надо учитывать в комплексе. В Тартуском университете проблемами соотношения аудиторной и самостоятельной работ занимаются уже с начала 70-х годов. Ниже предлагается разработанная нами методика, позволяющая, на наш взгляд, на базе полученной информации лучше управлять СРС, чем просто указание норм СР.

Обозначим через  $K_C$  коэффициент СРС, который определяется как отношение среднесеместрового объема внеаудиторной (С) и аудиторной (А):  $K_C = \frac{C}{A}$  час/час.

Таблица I

Результаты комплексного контроля

Семестры	I	2	3	4	5	6	7	8	9
СРС (часов в неделю)	23,0	21,7	14,1	16,0	12,3	15,0	8,7	8,2	15,6
$K_C$	0,74	0,64	0,44	0,52	0,40	0,46	0,27	0,25	0,56

Средненедельная нагрузка в течение 9 семестров составляет 15,3 часа в неделю, а  $K_C = 0,48$ .

Нами была выработана карточка для точного определения аудиторной и самостоятельной работ каждого студента в одной академической группе. Ежедневно студенты заполняли эту карточку по предметам, согласно расписанию этого дня, а в конце недели староста группы собирала их и выдавала новые. В табл. 2 приведены данные этого опроса среди физиков (опрос проводился в 5-ом семестре, с 7-ой по 16-ю неделю).

Таблица 2

Аудиторная и самостоятельная работы студентов физиков

Студенты	I	2	3	4	5	6	7	8
A (часов в неделю)	26	16	25	16	20	22	25	12
C (часов в неделю)	8	6	10	1	7	6	11	13
$K_C = \frac{C}{A}$	0,30	0,38	0,4	0,06	0,35	0,27	0,44	1,08
Студенты	9	10	11	12	13	14	15	
A (часов в неделю)	35	20	26	19	24	23	17	
C (часов в неделю)	9	5	9	7	9	7	10	
$K_C = \frac{C}{A}$	0,26	0,25	0,35	0,37	0,38	0,30	0,59	

Средняя нагрузка в неделю по предметам оказалась следующей:

Предметы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$a_{\text{п}}$	6,1	1,6	4,6	4,7	3,0	1,9	4,3	4,0	6,0
$c_{\text{п}}$	5,7	1,6	4,9	3,4	2,9	1,2	1,7	-	-
$a_{\text{р}}$	3,3	1,4	3,2	1,3	1,6	0,8	2,3	2,9	4,2
$c_{\text{р}}$	0,25	0,23	0	0,05	0,46	0,21	0,50	1,00	0,02

Здесь  $a_{\text{п}}$  - запланированное аудиторное время на один предмет в часах в неделю;

$c_{\text{п}}$  - запланированное время преподавателем-экспертом СРС на один предмет;

$a_{\text{р}}$  - реальное аудиторное время на один предмет;

$c_{\text{р}}$  - реальное время СРС, затраченное на один предмет.

Обозначим суммарное аудиторное время через  $A$  и время на СРС через  $C$ , а время на один ( $k$ -тый) учебный предмет, соответственно, через  $a_k$  и  $c_k$  (часов в неделю). Плановые  $A_{\text{п}}$  и  $C_{\text{п}}$  можно измерить, в результате чего получаем 54-60 часов нагрузки в неделю. Как уже не раз мы подчеркивали, реальные  $a_{\text{р}}$  и  $c_{\text{р}}$  дают сумму ниже 54 часов. Дальше мы убедимся, что плановый и реальный учебные процессы очень похожи по разным отношениям. Реальный процесс оказывается просто "малогабаритным" по сравнению с плановым, но там действуют те же механизмы. Теперь для каждого предмета можно вычислить отношение  $a_k/A$  и  $c_k/C$ . Эти же соотношения характеризуют удельный вес (долю) каждого предмета в учебном плане и в бюджете самостоятельной работы (т.е. удельный вес одного предмета в общем комплексе). Вычислим  $A$  и  $C$ . По определению  $A = \sum_{i=1}^n a_i$ ;  $C = \sum_{j=1}^m c_j$ , где  $n$  - число предметов в семестре ( $n \leq 13$  по университетским специальностям), а  $m$  - число разных действий в семестре при подготовке к формам аттестации (обычно  $n \neq m$ ). Возникает вопрос, каковы  $a_k/A$  и  $c_k/C$  одного предмета в семестре (или вообще в учебном плане конкретной специальности). Пусть  $f_k = \frac{a_k}{A} = \frac{c_k}{C}$ . Величины  $f_k$  характеризуют отно-

шение удельных весов аудиторной и самостоятельной работ по конкретным предметам, и их можно, исходя из этой точки зрения, называть коэффициентами баланса (или стабильности) учебного процесса. Теоретически коэффициенты  $f_k$  меняются от нуля до бесконечности. Если  $a_k = 0$  (по какому-то предмету не предусмотрено аудиторных занятий), то и  $f_k = 0$ . Если  $c_k = 0$  (ни один студент не работает по какому-то предмету ни минуты), то  $f_k \rightarrow \infty$ . Оба эти варианта чисто теоретические. В нашем примере (см. табл. 3) получаются следующие  $f_k$ :

Таблица 3

Пред- меты	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$f_{кп}$	0,71	0,68	0,62	0,92	0,68	1,00	1,59	0,84	-
$f_{кр}$	2,2	0,94	-	4,0	0,59	0,63	1,60	0,46	-

где  $f_{кп} = \frac{a_{пк}}{A_{п}} : \frac{c_{пк}}{C_{п}}$  - запланированный и  $f_{кр} = \frac{a_{рк}}{A_{р}} : \frac{c_{рк}}{C_{р}}$  -

реальный коэффициенты баланса учебного процесса. Как мы уже видели,  $a_{п} \geq a_{р}$  и  $c_{п} \geq c_{р}$ . Следовательно, студенты меньше ожидаемого работают самостоятельно в течение семестра. Отметим, что  $c_{р}$  повышается в конце семестра и при подготовке к экзаменам. Можно думать, что  $C_{р} = \sum_{j=1}^m C_{рj}$  в конечном итоге получается такой, какой она и планировалась (но планировалась она преподавателями с точки зрения регулярной СРС в течение всего семестра). Как правило оказывается, что  $f_{кп} \neq f_{кр}$ . Следовательно, в реальном учебном процессе существуют иные отношения между аудиторной и самостоятельной работами, чем прогнозируют преподаватели. Преподаватель может планировать объем самостоятельной работы студентов, исходя из: 1) степени трудности предмета или 2) суммарного количества времени, т.е. практически из удельного веса  $a_{пк} : A_{п}$ , он включает и самостоятельную работу в часах. Плановое аудиторное время на I-IV курсах - 36 часов в неделю. Если мы исходим из того, что рабочий день студента ( $A_{п} + C_{п}$ ) не превышает 9 (6 + 3) часов, то самостоятельная часть рабочей недели

( $C_{II} = 6.3$ ) не превышает 18 часов. Итак,  $A + C = 54$  часа в неделю. По объему в учебном плане ( $a_{II}$ ) можно все предметы упорядочить так, чтобы  $a_{n1} \geq a_{n2} \geq \dots \geq a_{nn}$ . Наверное, реальное среднее аудиторное время ( $a_p$ ) даст нам другой ряд. Какой же ряд мы получим для самостоятельной работы ( $c_{II}$ ) по предметам? Ожидать такого же  $c_{n1} \geq c_{n2} \geq \dots \geq c_{nn}$ ? Бывает, что специфика (к-го) предмета такова, что в ситуации, когда  $a_{nk} > a_{nn}$  ( $k \neq n$ ),  $c_{nk} < c_{nn}$ . Сколько может быть таких предметов в одном семестре? Не более одного-двух, либо возникает вопрос о том, за счет чего получается  $c_{nk} > c_{nn}$ , либо трудно понять принципы составления учебного плана. Нормальной следовало бы считать ситуацию, когда больше времени самостоятельной работы вызвано большим объемом аудиторного времени. По учебному плану  $A = const$  и  $C_{II}$  считается  $const$ , следовательно, и  $C/A = const = \mu$ , тогда  $f_k = \frac{a_k}{A} : \frac{c_k}{C} = \frac{a_k}{c_k} \cdot \frac{C}{A} = \mu \frac{a_k}{c_k}$ ; если  $\frac{c_k}{a_k} = \mu_k$ , то  $f_k = \frac{\mu}{\mu_k}$ , где  $\mu$  характеризует соотношение между суммарной самостоятельной и суммарной аудиторной работами и  $\mu_k$  то же для одного (к-того) предмета. В реальном учебном процессе приходится учитывать дополнительные коэффициенты участия студентов в аудиторной работе и их самоподготовку вне аудиторий. Обозначим эти коэффициенты  $\alpha$  и  $\beta$ , т.е.  $A_p = \alpha \cdot A_{II}$ ,  $C_p = \beta \cdot C_{II}$ ,  $a_{kp} = \alpha_k \cdot a_k$  и  $c_{kp} = \beta_k \cdot c_k$  и  $f_{kp} = \frac{\alpha_k \cdot a_k}{\alpha \cdot A} : \frac{\beta_k \cdot c_k}{\beta \cdot C}$ ;  $0 < \alpha, \alpha_k \leq 1$ ,  $\beta > 0$ . Получим:  $f_{kp} = \frac{\alpha_k}{\alpha} \cdot \mu \frac{\beta}{\beta_k} \cdot \frac{1}{\mu_k} = \frac{\alpha_k \beta}{\alpha \beta_k} \cdot \frac{\mu}{\mu_k} = \frac{\alpha_k \beta}{\alpha \beta_k} \cdot f_{kp}$ , где  $f_{kp}$  - плановый баланс к-го предмета. Правильно ли требовать при нормировании СРС, чтобы  $f_{kp} = f_{kp}$ , следовательно,  $\frac{\alpha_k \beta}{\alpha \cdot \beta_k} = 1$ , откуда  $\frac{\alpha_k}{\alpha} = \frac{\beta_k}{\beta}$  ?

Если это так, то получается ситуация, когда те студенты, которые не участвуют в аудиторных занятиях, не должны и работать самостоятельно побольше, и наоборот. В результате получается неприемлемое положение. Наверное,  $\alpha$  и  $\beta$  надо найти из условия  $\alpha \beta = 1$ , т.е. если  $\alpha < 1$ , то как правило  $\beta > 1$ , или если  $\alpha = 1$ , то и  $\beta = 1$ . Это значит, что если студенту не удастся участвовать в аудиторных занятиях, то ему придется увеличивать самостоятельную работу. Лектор-преподава-

ми аттестационные занятия в семестре (коллоквиум, промежуточный зачет). Тем более, что на практике нередко встречается ситуация, где  $f_{кр} = f_{кп}$ . Например, по атомной физике получилось  $\alpha_k = 0,54$ ,  $\beta_k = 0,44$ ,  $\alpha = 0,61$ ,  $\beta = 0,50$ . Следовательно,  $\frac{\alpha_k \cdot \beta}{\alpha \cdot \beta_k} \approx 1$ , т.е. студенты, не участвовавшие в аудиторных занятиях, не работают регулярно и самостоятельно.

Преподаватели-химики Тартуского университета нормировали самостоятельную работу студентов следующим образом /5, с.41-43/. По органической химии они так спланировали учебный процесс: общая недельная нагрузка ( $A_{п}$ ) по учебному плану - 36 часов, количество часов аудиторной работы в неделю по органической химии ( $a_{п}$ ) - 8 часов, объем самостоятельной работы ( $c_{п}$ ) - 3,5 часа. Химики считали, что общая самостоятельная нагрузка ( $C_{п}$ ) - 18 часов. На основе этих данных получаем

$f_{п} = \frac{a_{п}}{A_{п}} \cdot \frac{c_{п}}{C_{п}} = 1,14$  на III курсе и  $f_{п} = 1,0$  на IV курсе (там  $A_{п} = 36$ ,  $a_{п} = 10$ ,  $c_{п} = 5$ ,  $C_{п} = 18$ ). На медицинском факультете, по данным студентов /5, с. 48-51/, на СРС в неделю уходит в осеннем семестре 19,3 часа и в весеннем семестре - 19,6. По данным преподавателей, соответственно, 17,3 и 17,9 часа (иногда и  $C_{р} > C_{п}$ ). С одной стороны, по всей вероятности, нецелесообразно в данном случае требовать увеличения количества часов на СРС, поскольку 9 часов умственной работы в сутки и так весьма высокая нагрузка. "Думается, что реально сокращение лекционного курса примерно до 30 процентов от общего объема аудиторных занятий, во всяком случае опросы преподавателей подтверждают наше предположение" /2/. Исследования, проводимые в нашей республике, этого не подтверждают. Но, с другой стороны, выясняется, что заметная часть работы (и аудиторной, и самостоятельной) просто не делается ни в какой форме, и, следовательно, средняя реальная нагрузка гораздо ниже 9 часов в день. Правильно ли в таких условиях ожидать решения проблемы от уменьшения аудиторной нагрузки (потому что, многие студенты утверждают, что они перегружены!) и надеяться при этом на то, что это автоматически повышает самостоятельную работу студентов? Может быть, выход в

четком планировании СРС. Нужно лишь составить расписание второй половины дня, в результате чего повышается эффективность работы и, в конечном итоге, успеваемость (до сих пор это — единственный показатель результативности процесса усвоения), что уже не раз предлагалось на страницах педагогической литературы /6/. "Строгими нормами" не решается главный вопрос — управление самостоятельной работой студентов, а определяются лишь пределы времени на отдельные виды учебной деятельности. Экспертные оценки преподавателей СРС по дисциплинам  $C_{n_1}, C_{n_2}, \dots, C_{n_n}$  показывают, сколько в день студенты должны заниматься изучением какого-то предмета. Получаем  $\tilde{C}_{n_1}, \tilde{C}_{n_2}, \dots, \tilde{C}_{n_n}$  и  $\tilde{C}_n = \sum_{i=1}^k C_{n_i}$ ;  $C_n = \sum_{i=1}^k c_i$ . Вычисляем  $\gamma = \frac{C_n}{\tilde{C}_n}$ , следовательно  $C_{n_i} = \gamma \cdot \tilde{C}_{n_i}$  ( $\sum_i C_{n_i} = \gamma \sum_i \tilde{C}_{n_i} = \frac{C_n}{\tilde{C}_n} \cdot \tilde{C}_n = C_n$ ). Число  $C_{n_i}$  можно корректировать методическими комиссиями, советами факультетов и т.д. Директивными материалами установлена аудиторная нагрузка по всем предметам —  $a_n$ ; суммарные  $A_n = \sum_{i=1}^k a_{n_i}$ , анкетный опрос (контроль по журналам посещаемости) студентов дает  $a_{p_i}$ ,  $A_p = \sum_{i=1}^k a_{p_i}$ . Определим  $\alpha = \frac{A_p}{A_n}$ ;  $A_p = \alpha \cdot A_n$  и  $C_p = \beta C_n$ ; найдем  $\gamma = \alpha \beta = \text{const}$ . Из условий нормирования  $\alpha \beta = 1$  выясним баланс учебного процесса. Если  $A_p + C_p > 54$ , то надо установить предмет, по которому  $\alpha \cdot \beta \neq \gamma$ , и найти конкретные методические приемы.

Методическое управление аудиторным процессом преподавания обеспечивает и результативность процесса усвоения в конечном плане. Лекция должна довести студентов до первого уровня понимания ее основных положений. Второй уровень понимания обычно достигается через более длительное время, и вопросы второго типа призваны стимулировать дополнительную самостоятельную работу студентов /8/. Чтобы корректировать лекционный курс преподавания в ходе семестра, нужна обратная связь. Это достигается главным образом через другие формы преподавания. Лектору остается лишь сокращать объем лекционной информации, если оказывается, что материал студентами не понят. Строгое построение каждой лекции, выбор именно такого материала для изложения, при самостоятельном изучении кото-

рого могут быть самые большие затраты времени – это и есть направляющая роль лекции при организации СРС. Только таким образом можно сохранить стабильность умственного труда и сбалансированность процесса усвоения и преподавания в условиях нормированного рабочего дня студентов.

Решение вопросов СРС, фундаментальная задача педагогики высшей школы, имеет особое значение именно в нынешнее время, когда основные усилия направлены на повышение качества труда и на интенсивный путь развития общества.

В недалеком будущем внедрение вычислительной техники в учебный процесс, очевидно, приведет к новым решениям и при организации самостоятельной работы студентов. Обучающее устройство, обеспечивающее немедленную обратную связь, позволит значительно увеличить долю СРС, но уже не с книгой, а с персональным компьютером.

Приведенный здесь комплексный анализ соотношения аудиторной и самостоятельной работ студентов убедил нас в том, что оценка какой-то одной стороны, допустим бюджета времени студентов, без анализа результатов их деятельности, условий жизни и т.д. малоэффективна с точки зрения системного подхода. Главное при этом то, что выдвинулась многосторонность учебного процесса и сложность объекта исследования. Очевидным стало и то, что не все стороны учебного процесса равнозначны.

В дополнение к анкетным опросам и прогнозам преподавателей нужно подключить психологические тесты и результаты предметных проверок в форме тестов и полученных заранее оценок разных форм аттестации.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Янушкевич Ф. Технология обучения в системе высшего образования. – М.: Высшая школа, 1986. – С. 46–47.
2. Никандров Н.Д. Тенденция развития // Вестник высшей школы. – 1986. – № 9. – С. 31.
3. Пидкасистый П.И. Существенная характеристика познавательной деятельности // Вестник высшей школы. – 1985. – № 9. – С. 38.

4. Самостоятельная работа студентов с учебной литературой:  
Материалы внутривуз. конф. - Тарту, 1979. - С. 41-43.
5. Вопросы нормирования самостоятельной работы студентов:  
Тез. докл. науч. конф. - Тарту, 1983. - С. 41-43.
6. Радостовеч В.К. Нужны строгие нормы // Вестник высшей школы. - 1986. - № 10. - С. 38-39.
7. Коваленок Е.В., Медведев Ю.А. Правильное планирование - залог успеха // Вестник высшей школы. - 1985. - № 9. - С. 41-43.
8. Костенко И.П. О психологии понимания // Вестник высшей школы. - 1986. - № 10. - С. 32-36.

GUIDING THE STUDENTS' INDEPENDENT WORK  
(BALANCE COEFFICIENT BETWEEN STUDENTS'  
INDEPENDENT WORK AND THAT ON LECTURES)

M. Salundi  
Tartu State University

S u m m a r y

The role of the students' independent work is becoming of cardinal importance in training a specialist with higher education. The solution of this task, fundamental for the study process of a higher educational establishment, is especially relevant in our present conditions where the aim is to reduce the number of lectures. Research has proved that a traditional academic lecture does not guarantee the active independent work of students before and after the lecture. Only 7 % of students prepare for the lectures regularly while 30 % of students do it sporadically. The reduction of the number of lectures must not become an aim in itself, it should stand for but one condition in raising the importance of independent work. The didactic aims of a lecture should be set so that attaining them simultaneously guarantees the leading part of this form of study in the extracurricular scientific research work of the students.

The data given here present a way of estimating the proportion of time spent on independent work and on lectures, and guaranteeing the regulation of the working days. In the opinion of a number of educationalists and university lecturers, in planning sessional work, summarily 54 hours a week should be considered as a base, out of which 36 hours are to be devoted to lectures according to the timetable. The average norm of independent work (18 hours) usually does not characterize any concrete subject. It appears that according to the subjects the norm varies greatly. At the same time there are considerable individual differences as well.

In the management of studies the consideration of the peculiarities of both components (subject and student) becomes of cardinal importance. A continuous feedback of the results of the studies is the main means of directing the process of learning. Naturally, students should be provided with material conditions for independent work, including textbooks and audio-visual aids.

## СТИЛЬ РУКОВОДСТВА НИРС: ИДЕАЛЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Т.Э. Ханссон

Тартуский государственный университет

Мы придерживаемся мнения, что качество руководства является одним из частных факторов, определяющих эффективность научно-исследовательской работы студентов. В то же время фактор руководства имеет особый статус, ибо все остальные факторы (актуальность тематики, материальные условия, подготовленность студентов, их цели и мотивы и т.д.) должны быть учтены при руководстве и в той или иной мере реализуются (или формируются) через руководство. Тем самым качественное руководство выступает в виде *conditio sine qua non* педагогической эффективности научно-исследовательской работы студентов. Однако, если мы превращаем само руководство в объект нашей деятельности (исследовательской, проекционной, нормирующей и т.д.), то нам постоянно будет "мешать" его ситуативность\* и неквантифицируемость (см. также /1/). Иными словами, несмотря на многочисленные попытки никому не удалось вывести "формулу" качественного руководства в смысле строгой последовательности количественно описуемых актов деятельности (хотя бы, например, число, временный интервал и протяженность контактов руководителя и студента). Ввиду сказанного мы в рамках данной работы попытаемся описать руководство через его стиль, который, по определению теоретиков управления, относится к "мягким" организационным

\* Имеется в виду не только феер т.с. объективных ситуаций в смысле элементов объективной реальности, но и то, что первоначальное значение латинского слова "situs" - позиция. Ввиду разнообразности формальных (руководитель, руководимый) и личностных позиций каждую конкретную НИРС характеризует уникальное сочетание взаимосвязанных ситуаций.

переменным /2, с. 44/. В самом общем приближении стиль можно определить как совокупность (сочетание) методов и приемов работы. С точки зрения предмета данного исследования стиль является "техникой", при помощи которой руководитель реализует свои определенные педагогические и предметные цели. Следует уточнить, что мы не будем рассматривать стиль руководства НИРС в его полном объеме, а сосредоточим внимание на ключевом, на наш взгляд, моменте - на характере взаимоотношений между руководителем и студентом в ходе выполнения НИРС.

Основываясь на вышеприведенных общих соображениях и на данных опроса около 300 дипломников и их руководителей \* из семи факультетов Тартуского госуниверситета, мы в рамках данной статьи попытаемся проследовать следующие цели:

- а) выявить мнение студентов об идеальном руководителе НИРС;
- б) вывести типы взаимоотношений между руководителем и студентом (стили руководства), реализуемые на практике, и сравнить их с идеалом;
- в) проверить наше рабочее определение стиля руководства и проследить, действительно ли стиль руководства связан с педагогическими целями руководителя.

Для выяснения идеала руководителя студентам было предложено оценить по пятибалльной шкале целый ряд качеств руководителя. Полученные на этой основе средние оценки изложены в табл. I.

Таблица I

Мнения студентов об идеальном руководителе (N = 296)

Каким Вам представляется идеальный руководитель?	Средняя оценка	Стандартное отклонение
I	2	3
I) пользуется авторитетом по своей специальности	4,32	0,85

\* Используя в качестве эмпирической основы для исследования стиля руководства НИРС данные о дипломных работах, мы исходим из того, что дипломные работы являются наиболее трудоемкими и завершенными исследованиями студентов.

Продолжение табл. I

I	2	3
2) относится к студенту как к коллеге	4,39	0,80
3) считается продуктивным ученым	3,24	1,13
4) при выборе темы и руководстве работой умеет всячески использовать способности студента	3,94	1,05
5) смело поднимает новые вопросы, разделяет их со студентом	4,45	0,88
6) является человеком, с которым можно говорить везде и обо всем	3,22	1,34
7) умеет организовать работу студента, заставить его работать	4,16	1,02
8) занимается со студентом ровно столько, сколько надо, и не вмешивается в проблемы, которые непосредственно не связаны с работой	3,03	1,33
9) сам решает актуальные проблемы	3,37	1,25
10) с большим интересом относится к работе и результатам студента	4,41	0,78
11) ведет интересные лекции и семинары	4,02	1,17
12) является честным и высказывает все: как положительное, так и отрицательное	4,47	0,77
13) в ходе руководства много внимания уделяет общечеловеческим проблемам	3,38	1,26

Как видно из приведенных данных, в качестве идеала студент видит руководителя, с которым он может вступать в активные деловые взаимоотношения. Наиболее высоко ценимые качества руководителя – честная и принципиальная оценка работы студента, разделение своих мыслей со студентом, интерес к его работе, отношение к студенту как к младшему коллеге. Высоко оцениваются также признаки, дающие общую характеристику руководителя как педагога и исследователя, но они не доминируют.

Для выяснения реально существующих стилей руководства

были использованы те же признаки, которые изложены в табл. I. Однако на сей раз студенты по пятибалльной шкале оценивали не абстрактного идеального руководителя, а конкретного руководителя своей дипломной работы. Мы исходим при этом из гипотезы, что выделяемые студентом характеристики руководителя (опираясь на практику их совместной деятельности) во многом отражают характер контактов между руководителем и студентом в процессе НИРС и тем самым могут послужить основой для выведения типологии стилей руководства.

Для большей концентрации информации и выяснения типичных комбинаций признаков в ходе обработки первичных данных был проведен факторный анализ. Образованы четыре фактора, описывающие 70% всех возможных связей. Далее приступим к трактовке выделенных четырех факторов.

Первый фактор можно условно назвать фактором *з а к а з ч и к а* (ведущий признак - умение организовать работу студента, заставить его заниматься). На его основе можно предполагать наличие тесного контакта, но при односторонней активности (со стороны руководителя). Второй фактор - это прежде всего фактор *у в а ж е н и я*. Он свидетельствует о пассивности участников процесса, ибо выделяет ряд моментов (продуктивность, авторитет, умение вести лекции и семинары), которые характеризуют руководителя как ученого и преподавателя, но в принципе не связаны с совместной деятельностью руководителя и студента в процессе конкретной НИРС. Третий фактор - это фактор *п а р т н е р с т в а*, указывающий на взаимную активность в контактах между руководителем и студентом. Ведущие признаки этого фактора - интерес к работе и результатам студента, отношение к студенту как к коллеге. Четвертый фактор можно условно назвать фактором *с о б е с е д н и к с в*, ибо он в основном связывает признаки, характеризующие возможность существования (помимо других) и нетрудовых ("неформальных") основ во взаимоотношениях между руководителем и студентом. Ведущие признаки - уделение в ходе руководства внимания общечеловеческим проблемам, возможность говорить с руководителем обо всем.

При дальнейшей математической обработке данных факторного анализа были образованы новые, т.н. факторные признаки

для каждого индивида. Далее мы попытаемся с их помощью выявить, как связаны типы стилей руководства с доминирующими педагогическими целями руководителей.

На основе доминирующих педагогических целей весь исследуемый контингент руководителей делился следующим образом:

1) деятельность руководителя нацелена на приобретение студентом новых (в принципе внепрограммных) знаний — 28,1% от общего числа руководителей;

2) деятельность руководителя нацелена на приобретение студентом исследовательских умений и навыков — 42,3%;

3) действия руководителя нацелены на самостоятельную профессиональную деятельность студента в рамках процесса дипломной работы (по крайней мере на уровне индивидуального творчества) — 29,6%.

Если рассматривать вышеизложенное распределение как единый признак, то на одном конце шкалы находится приобретение новых теоретических знаний, а на другом — приобретение практического опыта профессиональной деятельности.

Проведенный нами корреляционный анализ показал, что существуют статистически значимые (на уровне 0,05) корреляции между признаком целей руководителя и первыми тремя факторными признаками стиля руководства: с фактором заказчика (0,311), фактором уважения (-0,288) и фактором партнерства (0,422). Между фактором собеседников и признаком целей руководителя мы статистически значимой корреляции не обнаружили (-0,118).

На основе приведенных данных необходимо выделить следующие моменты. Во-первых, нельзя отождествлять дружеские отношения между руководителем и студентом с теснотой и характером их трудовых (профессиональных) контактов. Следует однако сразу добавить, что мы не пытаемся здесь давать целостной оценки всех возможных педагогических эффектов дружеских отношений между преподавателем и студентом.

Во-вторых, мы видим, что выработка соответствующих отношений между руководителем и студентом в процессе НИРС требует сознательных усилий со стороны руководителя, ибо тип отношений далеко не в полной мере детерминирован самой формой учебной работы. Если стиль руководства (рассматривая

его глазами студента) сводится лишь к общей позиции авторитетного лектора и ученого, то во взаимоотношениях студент - руководитель и в целях НИРС станут доминировать моменты, присущие традиционной форме обучения.

В-третьих, очень важным для нас кажется тот факт, что большая профессиональная нацеленность в позиции руководителя совпадает с повышением стремления к партнерству в его стиле руководства, с увеличением тесноты и взаимной активности в контактах между руководителем и студентом.

Резюмируя можно сказать, что анализ существующей практики руководства и мнений студентов об идеальном руководителе подчеркивают одну и ту же мысль: ведущим элементом стиля руководства НИРС должно быть стремление к деловому партнерству, либо активные рабочие отношения студенты воспринимают не как воспитательную работу, проводимую с ними, а как необходимый компонент коллективной деятельности, направленной на достижение общественно значимого результата (см. также /3/).

В заключение хочется добавить, что диада руководитель - студент, рассмотренная в данной работе, является в принципе лишь частным случаем руководства НИРС. Все больше сил набирают новые, перспективные формы НИРС, которые более полностью имитируют будущие профессиональные ситуации молодых специалистов. Понятно, что для участников коллективных форм НИРС спектр взаимоотношений расширяется: кроме традиционной пары руководитель - студент актуализируются взаимоотношения руководитель - коллектив (группа) студентов, студент - студент, руководитель - руководитель. Отсюда вытекают новые задачи и проблемы как для руководителей НИРС при определении целей работы и стиля руководства, так и для исследователей высшей школы.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

- I. Kiel S. On pedagogically relevant conditions in the independent scientific activity of students: // The development of self-responsibility, activeness and independence of students in the process of academic work / Ed. by H. Möhle. - Leipzig, 1986. - P. 18-21.

2. Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления.  
- М.: Прогресс, 1986. - 423 с.
3. Меле Х. Ориентируя самостоятельную научную деятельность студентов на высокий уровень личной инициативы // Высшее образование в Европе. - 1985. - № I. - С. 61-66.

ON THE STYLE OF SUPERVISING STUDENTS' SCIENTIFIC  
RESEARCH WORK: IDEALS AND REALITY

T. Hansson  
Tartu State University

S u m m a r y

The results of a questionnaire administered to about 300 graduates and lectures (supervisors) of TSU make up an empirical basis for the present article. The following points have been concentrated upon: the students' notions of an ideal supervisor of a research paper, the types of mutual relationships between the student and the supervisor realised in practice and the relationship of these types in connection with the pedagogical aims of the supervisor; the comparison of the styles of the supervision spread in practice and the students' imagination of an ideal supervisor.

# ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТОВ ТГУ И ИХ ЗДОРОВЬЕ

А.—Т.М. Каазик, Л.Э. Кару, Х.И. Хейнла  
Тартуский государственный университет

## I. Введение

В последние десятилетия бурно возрастало число педагогических, социальных, гигиенических, психологических и медицинских исследований, направленных на совершенствование системы обучения и воспитания в вузе, изучение адаптации студентов к условиям высшей школы и на разработку методов действенной профилактики заболеваний у студентов. Интерес к проблемам высшей школы связан, с одной стороны, с необходимостью интенсификации умственного труда студентов в условиях непрерывно возрастающего объема информации и, с другой, со сведениями об ухудшении здоровья студентов и, особенно, увеличении среди них заболеваемости психоневрологического и психосоматического типа.

Всем нам понятно, что перестройка учебного процесса в вузе не должна совершаться дальнейшим ухудшением состояния здоровья студентов. Наоборот, надо найти средства для укрепления здоровья и содействия умственной работе в повседневной жизни студентов. Поиск резервов укрепления здоровья в то же время открывает причины уменьшения функциональных возможностей организма студентов и развития заболеваний у них.

Настоящая работа пытается описать некоторые стороны образа жизни студентов начиная с детства и до времени обследования, дать обзор состояния их здоровья и указать на условия, играющие роль в возникновении нервно-психических и психосоматических заболеваний среди студентов.

## 2. Контингент и методы исследования

В 1981-1986 гг. было обследовано 695 студентов-эстонцев медицинского (п = 430), филологического (п = 94), физкультурного (п = 46), математического и физико-химического (п = 30), биолого-геологического (п = 94) факультетов ТГУ. Обследованные распределились по курсам следующим образом: первокурсников - 41,2%, студентов третьих курсов - 30,1% и студентов последних курсов - 28,7%. Средний возраст студентов составлял 20,8±0,15 (от 17 до 33) года. Из обследованных женщин было 74,8% и мужчин - 25,2%, что соответствует соотношению женщин и мужчин в данном университете. Состоявших в браке среди опрошенных имелось 18,3%.

Основой исследования являлись анкетирование и тестирование студентов и их врачебный осмотр по комплексной программе "Я и мое здоровье".

## 3. Результаты исследования

Таблица I

Место жительства студентов в разные возрастные периоды (в %-тах из общего числа)

Период \ Место жительства	В деревне	В поселках	В районных центрах	В городах сланц. бассейна	В городе Тарту	В столице
Дошкольный возраст	27,8	15,0	12,8	3,9	19,7	20,8
Школьный возраст	15,1	18,4	14,8	2,7	23,2	25,8
Время окончания школы	8,8	21,6	16,3	2,9	24,0	26,5
% миграции	-19,0	5,6	3,5	-1,0	4,3	5,7

Из табл. I видно, что миграции в детстве подверглось не менее 39,1% обследованных студентов (не выявлены переезды из города в город той же величины). Больше всего уходили из деревни.

Ответы на вопрос о виде среднего образования показали, что 97,4% обследованных окончили среднюю школу и только 2,6% получили аттестат зрелости в школах среднего специального образования.

Без перерыва в учебе поступило в университет 83,5% анкетированных, в том числе 12,5% из подготовительного отделения ТГУ. Поступавших после военной службы было лишь 11 чел. (1,6%).

Четверть обследованных учащихся (25,1%) оказались единственным ребенком в семье. Интересно отметить, что больше половины студентов (63,8%) являлись первыми детьми своих родителей. Отражается ли в последнем обстоятельстве старая концепция преимущественного права первородного? Вообще сестер и братьев у студентов мало: 53,7% обследованных имели лишь одного брата или одну сестру и только 5,8% - трех или более братьев или сестер.

Нет сомнения, что в таком распределении отражается бедное демографическое положение всего эстонского народа, особенно в период, когда рожали женщины, прошедшие войну детьми. Во время рождения обследованных студентов их матерям было в среднем  $28,3 \pm 0,4$  года и отцам -  $31,1 \pm 0,5$ . Ответы на вопрос о здоровье родителей показали, что среди матерей студентов много часто болеющих (22,2% против 8,1% отцов) и хронически больных (16,0% против 13,5% отцов), но отцы чаще становились инвалидами (6,8% отцов против 1,5% матерей) и даже умирали. Число студентов, потерявших отца, составляло 69 (10,2%), а потерявших мать - только 16 (2,3%).

Образование отцов колебалось от 4 до 20 лет учебы (в среднем  $12,1 \pm 0,2$ ), образование матерей было почти таким же - от 3 до 21 года учебы (в среднем  $12,6 \pm 0,3$ ). Отцы чаще всего работали на промышленных предприятиях (28,6%) или принадлежали к инженерно-техническому составу (13,8%). Матери студентов являлись в основном медицинскими (17,4%) и канцелярскими (16,4%) работниками, работниками культурных учреждений (16,8%) или обслуживающим персоналом (9,4%). Судя по профессии отцов, лишь 5,5% студентов были детьми колхозников и 6,2% - выходцы из семей работников других сельскохозяйственных предприятий.

Большинство обследованных выращены своими родителями (табл. 2). Однако в дошкольном возрасте жили в неполной семье 9,1%, а в старшем школьном возрасте - уже 17,5% обследованных учащихся, при этом к тому времени увеличилось число приемных отцов и матерей. Кроме того, ответы студентов свидетельствуют о том, что по мере нарастания стажа брака родителей взаимоотношения между ними постепенно ухудшались. В течение доуниверситетского периода студентов количество семей с испорченным микроклиматом увеличивалось от 16,6% до 27,6%. Отношения между родителями не улучшились и после поступления их детей в университет. Среди многочисленных причин неблагоприятных взаимоотношений два первых места заняли алкоголизм и невротичность родителей.

Таблица 2

Воспитатели студентов в разные периоды их жизни  
(в %-ах от общего числа студентов)

	В дошкольном возрасте	Во время на- чальной школы	Во время средней школы
Родители	89,7	84,3	78,3
Приемный отец или приемная мать	1,2	3,2	4,2
Мать (отец умер)	2,0	2,7	5,5
Мать (в разводе)	3,5	6,4	7,8
Отец (мать умерла)	0,3	0,4	0,6
Отец (в разводе)	0,0	0,3	0,7
Мать-одиночка	1,3	1,3	1,2
Прародители	1,7	1,0	0,9
Родственники	0,0	0,1	0,6
Приемные родители	0,3	0,3	0,3

Отношения между детьми и родителями были чаще всего хорошими во все периоды жизни студента (от 99,3% случаев в дошкольный период до 93,0% случаев во время учебы в средней школе). В качестве причин нестабильных или холодных взаимоотношений детей и родителей выдвинуты непонимание, алкого-

лизм родителей, холодные взаимоотношения между родителями, различия в отношениях к жизни и, начиная со старшего школьного возраста, излишняя забота.

Почти две трети студентов вышли из общительных, имеющих много друзей семей. К концу школьного возраста обследованных их число несколько снизилось (возможно, из-за разводов). В то же время возросло число семей, недовольных своим образом жизни (от 7,4% в школьный период студентов до 13,2% к концу школьного возраста обследованных).

Большинство обследованных считали достаточным заботу и внимание родителей, оказанные им в детстве. Все-таки, в среднем 21,0% анкетированных желали бы их больше. В течение учебы в университете нехватку родительской заботы чувствовало 98 (14,3%) опрошенных. Некоторые считали заботу родителей чрезмерной и даже стесняющей их. 19 из опрошенных (2,8%) уже в детстве страдали от излишнего внимания родителей, это число увеличилось почти в 2,5 раза к периоду старшего школьного возраста (52 или 7,6%) и еще возросло к студенческим годам (89 или 13,0%). Если взять тех и других, то выходит, что в течение всех периодов жизни приблизительно от 1/4 до 1/3 опрошенных не довольны родительской заботой.

Итак, во время роста детей до их становления взрослыми психологический климат и прочность семей показали тенденцию к ухудшению, однако в то же время экономическое состояние и условия жизни семей, к которым принадлежали будущие студенты, постоянно улучшались. Только после поступления в университет некоторые условия жизни части студентов снова ухудшились (табл. 3).

Таблица 3

Оценка экономического состояния и удовлетворенность условиями жизни в разные возрастные периоды студентов (в %-ах из общего числа)

	В дошколь- ном воз- расте	В началь- ной шко- ле	В сред- ней шко- ле	В универ- ситете
I	2	3	4	5
Не было никаких недостатков	6,1	6,8	8,5	-

Продолжение табл. 3

I	2	3	4	5
Особенных матери- альных трудностей не было	51,9	58,0	63,7	57,3
Иногда или часто ощу- щались материальные трудности	41,1	34,7	27,6	37,1
Постоянные матери- альные недостатки	1,0	0,6	0,1	5,6
Полная удовлетворен- ность условиями жизни	32,4	33,8	43,5	37,4
Частичная удовлетво- ренность условиями жизни	55,3	57,6	49,5	51,1
Никакой удовлетво- ренности условиями жизни	12,4	8,6	7,0	11,5

Во время учебы в средней школе 54,9% отвечающих жили и занимались в собственной комнате, в университетский период этот процент ниже - 46,4%. 11,6% студентов во время учебы в вузе жили в одной комнате с другими студентами или старшими людьми и 41,9% поселились в общежитиях. Вполне были удовлетворены условиями жизни 37,4% студентов. Из ответов на вопросы анкеты видно, что наличие собственной комнаты во время учебы еще не дает удовлетворенности условиями жизни, так как почти в половине случаев эти комнаты были без удобств. Меньше недовольств выразалось студентами по поводу условий учебы: на месте жительства 52,6% обследованных считали условия учебы вполне удовлетворительными. Однако следует отметить, что очень недовольных нашлось 80 человек (11,6%).

С поступлением в университет у многих студентов начались материальные трудности (табл. 3). Помимо учебы на стационарном отделении 20,0% студентов постоянно и 19,7% периодически ходили на платную работу. Мотивировкой службы являлись материальные нужды и желание практиковать (у медицинских студентов). Работали главным образом студенты старших курсов.

Часто с поступлением в университет нарушался привычный режим жизни учащихся. У 45,3% студентов ухудшился режим сна. Длительность ночного сна обследованных оказалась в среднем  $7,4 \pm 0,06$  часа. 71,4% студентов отметили, что в зависимости от обстоятельств они часто или иногда должны менять время засыпания. 53,8% студентов нашли, что с поступлением в университет ухудшилась регулярность их питания. Почти половина (47,4%) отметила, что иногда или часто не завтракает. В университете нарушился и режим учебы: только 6,2% обследованных продолжали заниматься учебой регулярно, в течение всего семестра. Остальные признались, что они учатся главным образом (57,6%) или только (12,7%) во время экзаменационной сессии. 66,6% анкетированных заявили, что иногда или часто занимаются учебой ночью. Учитывая вышесказанное, не удивительно высказывание большинства студентов, что они просыпаются утром иногда (76,4%) или часто (10,3%) усталыми и чувствуют себя иногда (71,4%) или часто (21,0%) переутомленными.

Средняя оценка аттестата зрелости обследованных студентов была  $4,50 \pm 0,03$ , а средняя оценка переходных экзаменов I курса ниже на 0,5 балла; она незначительно улучшилась только на третьем курсе ( $4,1 \pm 0,05$ ). Многие студенты (58,1%) считали учебу в университете более трудной по сравнению с учебой в средней школе. Почти все утверждали, что избранная специальность соответствует их способностям. Только 5 студентов (0,7%) отрицали это. До периода обследования академические задолженности бывали у 12,6% студентов и академический отпуск использовали 5,1%.

Согласно информации, полученной от студентов, количество учебных часов в неделю колебалось в зависимости от специальности и характера учебного семестра от 3 до 50, в среднем  $37,0 \pm 0,6$  часа. В больших пределах колебалось также время, затраченное на самостоятельную подготовку: от 0 до 50 часов, в среднем  $12,7 \pm 0,06$  часа в неделю. Во время экзаменационной сессии время удлинялось до 110 часов в неделю (в среднем  $50,4 \pm 0,0$ ).

До поступления в университет 90,9% сегодняшних студентов принимали участие в работе разных кружков и "школ", например, в спортивной, музыкальной, художественной. Во время ан-

кетирования лишь 25,7% из них участвовали в кружках и в самодеятельных коллективах. У 62,3% студентов имелись общественные нагрузки. Занятость спортом обследованных снизилась от 78,0% до поступления в университет до 45,2% к моменту проведения опроса.

Из вредных привычек студентов на первом месте находились курение и употребление алкоголя. Выявилось, что среди них имеется 19,0% курящих и 52,0% употребляющих иногда или часто алкогольные напитки. 60 студентов начали курить (8,8%) и 259 (37,8%) начали употреблять алкогольные напитки до поступления в университет. Так как обследование было проведено в основном до июня 1985 года, не удивительно утверждение приблизительно половины (41,6%) студентов, что условия жизни в университете (особенно проживание в общежитии) способствовали употреблению алкоголя.

У 14,9% опрошенных до университета почти не имелось свободного времени. В университете это число увеличилось до 25,8%. Вероятно, сюда примкнули студенты, занятые в самодеятельности или имеющие какое-то хобби. Интересно отметить, что по сравнению с состоянием до университета среди студентов стало в два раза меньше удовлетворенных обычным использованием своего свободного времени (процентные показатели удовлетворенных соответственно 52,1 и 24,9). Почти половина (55,1%) сказала, что проводит свое свободное время в основном с друзьями вне дома. Так было и до университета. Из остальных 34,2% предпочитали в свободное время находится дома, в одиночку или вместе с друзьями. Из ответов видно, что с поступлением в университет большинство студентов расширило круг общения, появилось много знакомых, но количество друзей не увеличилось, а даже уменьшилось: число имеющих много хороших друзей 26,9% в доуниверситетский период падало до 17,9% в университете.

Для определения ценностных ориентаций студентов им задавали ряд вопросов о том, как высоко они ценят признание друзей или общества, создание семьи и дома, материальное благосостояние, физическое и психическое здоровье, сексуальную удовлетворенность, выполнение обязанностей, ощущение радости от жизни, воспитание детей и нахождение любимого человека

рядом с собой.

Надо было ответить по 4-балльной системе: 1 - не имеет значения, 2 - маловажное, 3 - существенное, 4 - чрезвычайно существенное. Вышеупомянутые ценности выстроились в ряд напряжения следующим образом: самыми важными считались нахождение любимого человека рядом с собой и психическое здоровье (средняя оценка в обоих случаях  $3,7_{+0,1}$ ); второе место получило физическое здоровье ( $3,6_{+0,1}$ ); третье место поделили создание дома и воспитание детей ( $3,5_{+0,1}$ ); затем следовали ощущение радости от жизни ( $3,3_{+0,1}$ ), материальное благосостояние ( $3,1_{+0,1}$ ), сексуальная удовлетворенность ( $2,9_{+0,1}$ ), выполнение обязанностей ( $2,9_{+0,1}$ ), признание друзей ( $2,8_{+0,1}$ ) и на последнем месте - общественное признание ( $2,4_{+0,1}$ ).

Студенческие годы - это годы созревания и планирования своей будущей жизни, поэтому не удивительно, что студенты одинаково очень высоко оценили присутствие рядом с собой любимого человека и хорошее здоровье, очень важными сочли также создание своего дома и воспитание детей. Все остальные ценности были почти существенными, только общественное признание получило очень низкие оценки.

Было интересно также мнение студентов о влиянии модной одежды на самочувствие ее обладателя. Превосходящее большинство ответило, что это в какой-то мере (58,9% обследованных) или даже очень (38,0% отвечающих) действует на самочувствие. Но только 3,7% студентов могли считать себя модно одетыми; 69,8% сказали, что они могут следить за модой только частично, а остальные 26,6% не имели возможностей для приобретения модной одежды.

С целью изучения некоторых психических свойств анкетированных студентов провели их тестирование при помощи укороченного варианта вопросника ИНР Бетчера. Выяснилось, что большинство из них являлось экстравертами или занимало промежуточную позицию между экстра- и интровертностью (соответственно 48,1 и 26,2%). Невротичность оказалась повышенной у 33,3% обследованных. Самой характерной чертой студентов являлась пластичность психики (у 91,2%), что вообще характеризует молодость.

При анализе результатов врачебного осмотра тех же студентов выяснилось, что у 11,2% из всего контингента диагностировали состояние невроза или невроида. 27 студентов (3,9%) сами признали существование у себя отклонений от нормальной психики и 18,3% опрошенных были озабочены своим психическим здоровьем. Кроме того, у 27,9% при опросе установлены такие симптомы, как повышенная раздражительность, аффективность, эмоциональная лабильность, конфликтность, озабоченность и др. Свыше половины (54,7%) студентов жаловались на падение силы воли, четверть (25,5%) опрошенных — на понижение способности усвоения учебного материала.

Из этих цифр видно, что число студентов, беспокоящихся о нестабильности своей психики, гораздо больше того количества, у которых диагностировали невроз или неврозоподобное состояние.

По оценкам спортивного врача после проведения физических тестов, физическая работоспособность являлась средней или выше средней у 88,6% обследованных, что можно считать хорошим показателем. Однако это не значит, что соматическое здоровье студентов также хорошее. Наличие хронических болезненных состояний диагностировали у 57,5% обследованных (не считая патологии зрения и полости рта). Больше всего наблюдалось болезней уха-горла-носа (у 29,7% обследованных), на втором месте находились сердечно-сосудистые расстройства (у 21,8% студентов), за ними следовали кожные (у 18,8%), неврологические (у 15,0%), эндокринологические (у 10,1%) и другие заболевания. Так как нескольким студентам выставили больше одного диагноза, то на каждого приходилось в среднем  $0,88 \pm 0,07$  болезни.

Корреляционный анализ некоторых показателей образа жизни и состояния здоровья выявил, что студенты с более регулярным режимом учебы имели и более регулярный режим сна, среди них меньше впервые диагностированных заболеваний. Возникновение у студентов хронических болезненных состояний со статистической достоверностью положительно связано с частотой невропсихических расстройств студентов, а оба они находятся в положительной связи с жалобами на переутомление и в отрицательной — с занятостью студентов спортом (рис. I).

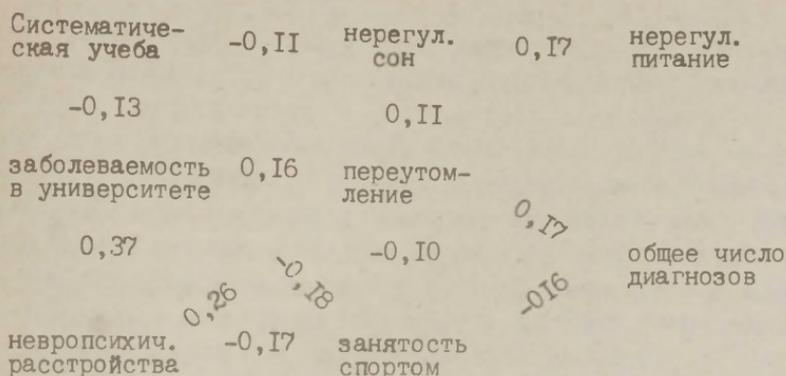


Рис. 1. Статистически значимые ( $p < 0,05$ ) связи между некоторыми показателями образа жизни и здоровья.

#### 4. Обсуждение

На основе средних показателей результатов исследования можно сказать, что психосоциальное состояние студентов в детстве оказалось неплохим. Большинство обследованных происходило из полных общительных, довольных своим образом жизни, материально обеспеченных и малодетных семей. Отношения между детьми и родителями были сердечными, детям в достатке хватало родительской заботы. Средний показатель уровня образования родителей студентов высокий - двенадцать-тринадцать лет учебы. В школьном возрасте дети были активными, большинство из них принимало участие в работе разных кружков и "школ" по интересам, 78,0% занимались спортом. Они успешно учились в школе (средняя оценка аттестата зрелости  $4,5 \pm 0,05$ ). Однако психосоциальные условия являлись положительными не у всех. Уже при окончании средней школы 17,5% обследованных жили в неполной семье и 4,2% - с приемным отцом или приемной матерью. Кроме того, одновременно с ростом детей в полных семьях также возрастали противоречия между родителями и между детьми и родителями. Следовательно, немалое число студен-

тов происходило из семей, эмоциональную атмосферу и общий жизненный тонус в которых нельзя считать удовлетворительными. Из литературы известно, что в таких семьях вырастают дети со слабым, нестабильным характером и с теми или иными отклонениями от нормальной психики /1, с. 83-87/. При появлении новых требований или новых условий жизни у таких молодых людей быстрее всего могут возникать явления дезадаптации в виде нервных или психосоматических расстройств. Следовательно, часть учащихся приходит в университет с предрасположениями к ухудшению психического или соматического здоровья.

Адаптация студентов к условиям, предъявляемым им высшей школой, не проходит без трудностей. Результаты исследования показали, что учеба в университете оказалась для более, чем половины студентов труднее учебы в средней школе. Это подтверждает и падение средней оценки переходных экзаменов обследованных по сравнению со средней оценкой их аттестатов зрелости. По всей вероятности, имеются студенты, ощущающие несоответствие между их способностями и учебными требованиями к ним. Это может стать источником высокого психоэмоционального напряжения. Многих студентов, особенно проживающих в перенаселенных общежитиях (41,9% обследованных), не удовлетворяли их бытовые условия. Подобно студентам других вузов, для обследованных были характерны частые нарушения режима учебы, сна и питания, и уменьшение двигательной активности, что не может не сказаться на функциональном состоянии их организма /2, 3, 4, 5, 6/. 92,4% студентов иногда или часто ощущали переутомление. Пластичность психики студентов (что характеризовало и обследованный контингент) позволяет в какой-то мере преодолеть вредность нерегулярного образа жизни, но не без последствий. Многие выражали неудовлетворенность способом проведения своего свободного времени. Это указывает на неумение (или невозможность) правильно организовать свой отдых.

По данным исследователей стресса, каждое хроническое неудовольствие (бытовыми условиями, результатами учебы и т.д.) в силу значения, которое человек ему присваивает, может стать стрессором и тем самым причинить трудности в адаптации и даже болезни /7, с. 17/ .

Согласно результатам врачебного осмотра, состояние здоровья обследованных студентов нельзя считать хорошим. У 11,2% студентов диагностирован невроз или неврозоподобное состояние, но жалоб на те или другие нервно-психические расстройства гораздо больше (свыше половины). Повышение частоты функциональных нарушений нервной системы студентов в последние десятилетия отмечено и другими исследователями /8, 9, 10/.

Корреляционный анализ установил положительную связь между нервно-психическими расстройствами и заболеваемостью студентов соматическими болезнями, а также положительное влияние физкультуры и отрицательное влияние нарушений режима умственной работы на здоровье студентов (рис. 1). На основе проведенного исследования можно сделать вывод, что большую роль в учащении соматических болезней среди студентов играют психосоматические влияния. Нервно-психические расстройства скорее всего берут начало от нерегулярного образа жизни и от восприятия студентами бытовых условий, учебы или сдачи экзаменов как стрессирующих факторов. Десинхронизация и хроническое вызывание стрессовой реакции могут привести к дисфункциональным и структурным изменениям какого-нибудь органа-мишени, т.е. к заболеванию /6, с. 122; 7, с. 18/. При этих реакциях многое зависит от врожденных и приобретенных адаптационных способностей организма /6, с. 23/.

## 5. Заключение

Разработка новых форм и принципов обучения в вузе немыслима без учета физиологических возможностей студентов. Цель перестройки учебного процесса заключается не только в том, чтобы путем интенсификации умственного труда студентов повысить качество знаний будущих специалистов, но и в обеспечении окончившим вуз творческого долголетия, т.е. хорошего психического и соматического здоровья. Это возможно при условии улучшения социального состояния студентов и применения эффективных методов для предотвращения возникновения у них невротических и соматических нарушений.

Первым шагом на этом пути должно быть воспитание у сту-

дентов привычки соблюдать гигиенические режимы сна, питания, умственной работы и физической активности и создание для этого подходящих условий. Кроме того, немаловажное значение имеет психологическая служба студентов для оптимизирования их психического состояния в конкретных стрессогенных ситуациях и для обучения их способам избегания или уменьшения степени подверженности стрессовым воздействиям. Положительные примеры такой службы уже имеются /II, I2/.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Kon I. S. Isiksuse sotsioloogia. - Tallinn: Eesti Raamat, 1971. - 250 lk.
2. Амиров Л.Г. Здоровье и функциональные особенности организма студентов в разные периоды и этапы обучения в вузе // Научные проблемы охраны здоровья студентов - М., 1979. - С. 9-II.
3. Донская Л.В., Кресова Г.А., Лебедева Е.А. Исследование работоспособности студентов при различных режимах питания // Научные проблемы охраны здоровья студентов. - М., 1979. - С. 104-105.
4. Ивлев В.И. Занятие спортом как фактор повышения успеваемости студентов // Научные проблемы охраны здоровья студентов. - М., 1979. - С. 170-171.
5. Апарин В.Е., Дробышев В.И., Шлыков И.П. Укрепление здоровья и совершенствование физического развития как фактор повышения успеваемости студентов // Разработка оптимальных психофизиологических и санитарно-гигиенических условий обучения в медицинских институтах: Тез. докл. науч.-методической конф. - Иркутск, 1981. - Вып. П. - С. 7-II.
6. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - 175 с.
7. Эверли Дж.С., Розенфельд Р. Стресс: Природа и лечение. - М.: Медицина, 1985. - 224 с.
8. Каплина Э.С. К методике медицинского осмотра студентов // Научные проблемы охраны здоровья студентов. - М., 1979. - С. 19-20.

9. Адерхина Е.П., Агарин В.Е. Неврологическая заболеваемость у студентов младших курсов Воронежского медицинского института // Разработка оптимальных психофизиологических и санитарно-гигиенических условий обучения в медицинских институтах: Тез. докл. науч.-методической конф. - Иркутск, 1981. - Вып. П. - С. 6-7.
10. Лауэвэз Э.А., Тергем И.Р. Нервно-психические расстройства среди студентов // Физические и психосоматические особенности студентов. - Таллин, 1986. - С. 62-65.
11. Габдреева Г.Ш. Формирование способности к самоуправлению психическим состоянием как задача психологической службы вуза // Воспитание, обучение и психическое развитие: Тез. науч. сообщений советских психологов к УІ Всесоюз. съезду Общества психологов СССР. - М., 1983. - Ч. 2. - С. 352-354.
12. Тамм С.И., Педаяс М.И. Социально-гигиенические аспекты коммунистического воспитания гармонически развитого молодого специалиста // Педагогический процесс и формирование социалистического образа жизни: Тез. - Таллин, 1981. - Ч. I. - С. 63-66.

PSYCHOSOCIAL PATTERN OF THE STUDENTS OF  
TARTU STATE UNIVERSITY AND THEIR STATE OF HEALTH

A.-T. Kaasik, L. Karu, H. Heinla  
Tartu State University

S u m m a r y

The objective of this study was to investigate some social and psychological conditions of 695 students and to evaluate their state of health. The method was the analysis of the ad hoc questionnaire and the medical examination of students. During the study period social conditions, i.e. economical and life conditions, possibilities of spending leisure time etc. did not satisfy all the students. Most of them, especially those who lived in overcrowded hostels, had quite irregular life style. A state of neurosis or pre-neurosis was disclosed in 11.2 per cent of the population studied. The correlation analysis showed a close relation between the psychoneurotic troubles and the incidences of somatic diseases. Irregular life style seemed to conduce the health disorders and physical activity led to a clear tendency to avoid both psychoneurotic troubles and somatic diseases. The conclusion is that a great number of somatic diseases of the students arise on the psychosomatic basis and hence the present perfection of teaching process in the universities must include the improvement of psychological and health care of students.

## ТРАДИЦИИ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ

М.В. Хирвлаане

Тартуский государственный университет

Одной из традиций вузовской науки является исследование истории науки. В Тартуском госуниверситете эта проблема получила наиболее интенсивное развитие в течение последних 15 лет. Свидетельством этого может служить довольно солидное количество трудов по истории университетской науки, разработанных в указанный период. К этим исследованиям привлечены не только науковеды университета и Эстонской ССР, но и других братских республик.

Центральное место в изданиях по истории вузовской науки занимает научная серия "Вопросы истории Тартуского университета", выпуск которой начат в 1975 г. К 1988 г. издано 21 сборник с 428 публикациями общим объемом около 200 печатных листов. Кроме того, только в течение последних пяти лет (1981-1986) вышло около 40 разных изданий по истории Тартуского университета с общим объемом 370 п.л. Важно подчеркнуть, что из них половина доступна читателям на русском и четверть - на иностранных языках. Некоторые из этих трудов изданы за пределами Эстонии. Так, например, в Хельсинки финским литературным обществом издана книга Т.Кулдсепа и Т.Сейлентхала "Тартуский университет и Финляндия" на финском языке /1/. В Швеции в Упсальском университете вышел в свет доклад профессора Х.Пийримяэ на торжествах в Швеции, посвященный 350-летию Тартуского университета (он же избран и почетным доктором Упсальского университета), "Основание Тартуского университета как этап в шведско-эстонских культурных связях" /2/. Очень ценным подарком Тартускому университету является вышедшая в издательстве "Зинатне" в Риге книга видного науковеда Латвии А.Виксна "Тартуский университет" на латышском языке /3/.

Чтобы понять, в чем заключается причина динамики и интенсивности исследования вузовской науки в течение последних пятнадцати лет в Тартуском университете, а также в других вузах Эстонии (Эстонская сельскохозяйственная академия, Таллинский политехнический институт), мы исходим прежде всего из трех закономерностей. Во-первых, к шестидесятым годам были решены основные проблемы послевоенного восстановления и перестройки вузов Эстонии, в ряде отраслей науки достигнуто ведущее место среди других вузов страны. Во-вторых, появилась острая потребность разработать теоретические основы рациональной организации научных исследований, планирования и управления наукой. Для того чтобы двигаться вперед, надо было исследовать, что достигнуто наукой в тот или иной период и благодаря чему. Поэтому в конце 60-х годов ректорат и комитет КПЭ Тартуского университета поручили тогдашнему декану историко-филологического факультета профессору К.К. Сийлиवासку организацию исследования по истории вузовской науки. Тогда же и создали комиссию по истории университета, в состав которой включили представителей всех факультетов и других более крупных структурных подразделений университета, занимающихся историей науки. В-третьих, надо было на основе марксистской методологии дать оценку всей историографии науки Эстонии, выявить малоисследованные периоды и области науки и наладить организацию разработок этих периодов и отраслей. Особое место отводилось выявлению научных и культурных связей Прибалтийских республик в России. Развертыванию исследований и изданию трудов по истории вузовской науки способствовали юбилейные даты вузов Эстонии. В связи с этим были выпущены фундаментальные издания: трехтомная история Тартуского университета 1632-1982 (главный редактор проф. К.Сийливааск), получившая Государственную премию Эстонской ССР, и три однотомных издания на эстонском, русском и английском языках / 4 / (два последних получили всеобщие премии). Фундаментальная история Таллинского политехнического института выпущена в 1986 г. / 5 /, Эстонская сельскохозяйственная академия издала историю и библиографический справочник профессорско-преподавательского состава и списки выпускников / 6 /.

Еще вышли очень ценные крупные исследования: монографии А. Теринга "Album Academicum Тартуского университета 1632-1710 г." /7/, Х.Танклера о роли воспитанников Тартуского университета в развитии естествознания в Петербургской академии наук /8/, С.Исакова "Воспоминания о Тартуском университете (XVIII-XIX вв.)" /9/. Научную и общественно-политическую ценность представляют и локальные истории, такие как медицинский факультет Тартуского университета /10/, история комсомольской организации /11/. В связи с 350-летием Тартуского университета были выпущены тезисы докладов научных конференций по истории отдельных отраслей наук и научных подразделений: филологические, физические, математические, юридические науки, физкультура и спорт, история библиотеки и т.д. Дальнейшую работу по истории университетской науки облегчают библиографические издания /12/.

Науковедам Прибалтики посвящен аннотированный список конференций историков наук Прибалтики (1858-1985) /13/. В 1988 г. вышел в свет "Album Academicum Universitatis Tartuensiv 1889-1918" /14/, издание ЦГИА Эстонской ССР, который содержит данные о 15 000 студентах Тартуского университета. Сектор истории науки и высшей школы ТГУ продолжает традицию составления биографических справочников профессорско-преподавательского состава. Начаты работы над справочником за 1902-1918 гг. Био-библиографический справочник профессорско-преподавательского состава Тартуского госуниверситета за 1944-1980 гг. издан в 1987 г. /15/. Ныне исследования по истории науки ведутся уже планомерно.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Kuldsepp T., Seilenthal T. Tarton yliopisto ja Suomi (на финском яз.). - Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 1982. - 62 с. с ил.
2. Piirimäe H. Tartu universitets grundande - en etapp i de svenak-estniska kulturella förbindelserna (на швед. яз.). Särtryck ur Gustav II Adolf och Uppsala universitet. ISBN 91-506-0353-1. Uppsala universitet 1982. - S. 127-138.

3. Viksna A. Terbatas Universitāte (На латышском языке). - Riga: Zinatne, 1986. - 192 с.
4. История Тартуского университета 1632-1982: В 3 т. / Гл. ред. К.Сийливаск. - Таллин: Валгус, 1982 (на эст. яз.). - Т. 1. - 319 с. - 16 л. ил., Т. 2. - 430 с. - 32 л. ил.; Т. 3. - 429 с. - 40 л. ил. История Тартуского университета 1632-1982.-Таллин: Валгус, 1982. / Ред. К.Сийливаск. - Таллин: Периодика, 1982, (на рус. яз.); - 1983. - 2-е изд. - 279 с. - 32 л. ил., 1985 (на эст. яз.). - 279 с. - 40 л. ил.; 1985, (на англ. яз.) - 293 с. - 32 л. ил.
5. Таллинский политехнический институт: 1936-1986 / Сост. М.Граф. - Таллин: Валгус, 1986. - 526 с. (на эст. яз.).
6. 170 лет высшего сельскохозяйственного образования в Эстонии - Ред. Ю.Куум, Х.Кеддер. - Таллин: Валгус, 1976. - Т. 1. - 164 с.; 1978. - Т. 2. - 222 с. (на эст. яз. Резюме на рус. и англ. яз.); Био-библиографический справочник о научно-педагогических работниках Эстонской сельскохозяйственной академии за 1951-1981 годы / Сост. Ю.Куум. - Тарту: Эстонская сельскохозяйственная академия, 1981. - 272 с. (на эст. яз.).  
От Эстонской сельскохозяйственной академии сельскому хозяйству: Список окончивших ЭСХА за 1951-1980 гг. /Сост. Ю.Куум. - Тарту: Эстонская сельскохозяйственная академия, 1981. - 120 с. (на эст. яз.).
7. Tering A. Album Academicum der Universität Dorpat (Tartu) 1632-1710. На нем. яз. Tallinn: Valgus, 1984. 527 S., Ill. (Staatl.) Univ. Tartu. Publ. Bibliothecae Univ. Litter. Tartuensis.
8. Танклер Х.Л. Роль воспитанников Тартуского университета в развитии естествознания в Петербургской академии наук. - Таллин: Валгус, 1982. - 146 с. (резюме на нем. яз.).
9. Воспоминания о Тартуском университете (XVII-XIX вв.) / Сост. С.Исаков. - Таллин: Ээсти раамат, 1986. - 514 с. (на эст. яз.).

10. Медицинский факультет Тартуского государственного университета / Сост. Л.Алликметс, Д.Аренд и др. - Таллин: Валгус, 1982. - 233 с.
11. Калитс Й. Четыре десятилетия комсомола университета. - Таллин: Ээсти раамат, 1982. - 180 с. (на эст. яз.).
12. Литература о Тартуском университете: Библ. указатель за 1940-1980 гг. / Сост. Э.Саарма. - Тарту: ТГУ, 1983. - 368 с. (на эст. и рус. яз.). Периодические издания Тартуского университета 1802-1940: Библ. указатель / Сост. Л.Триикант. - Тарту: ТГУ, 1983. - 291+88 с. (на эст., рус. и нем. яз.).
13. Аннотированный список конференций историков науки Прибалтики (1958-1985) / Сост. К.Г. Васильев, Я.П. Страднь, В.В. Калнин, У.В. Пальм. - Тарту: ТГУ, 1986. - 138 с.
14. Справочник о составе студенчества Тартуского университета 1889-1918 гг. / Сост. С.Кодасма, М.Лойт и др. - Тарту: ТГУ, 1986-1988. - Ч. I-III. - 782 с. (на эст. яз.).
15. Библиографический список преподавательско-научного состава Тартуского государственного университета в 1944-1980 гг. - Таллин: Валгус, 1987. - 526 с. (на эст. яз.).

SCIENTIFIC TRADITIONS OF HIGHER EDUCATIONAL  
ESTABLISHMENTS

M. Hirvlaane  
Tartu State University

S u m m a r y

The article deals with the results of research into the history of the higher educational establishments of the Estonian SSR, in particular Tartu State University. On the occasion of the 350th jubilee of Tartu University and in order to celebrate the educational anniversaries of the other higher establishments a number of monographs have been published, including those outside the Estonian SSR. The bibliography of the article gives data about all the publications of the past decade. In Finland the book by T. Kuldsepp and T. Seilenthal "Tartu University and Finland" was published. H. Piirimäe's speech delivered at the jubilee celebrations of Tartu University was published in Sweden. In Riga "Tartu University" by A. Viksna was published in Latvian.

ВЗГЛЯДЫ ПРОФЕССУРЫ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА УЧЕБНЫЙ  
ПРОЦЕСС И УНИВЕРСИТЕТСКУЮ ЖИЗНЬ В СВЯЗИ СО  
СТУДЕНЧЕСКИМ ДВИЖЕНИЕМ 1899 Г.

Р.Ш. Ганелин

Ленинградское отделение Института истории СССР АН СССР

В 1899 г. тартуское студенчество впервые приняло участие в движении, охватившем большинство высших учебных заведений России. Значение этих событий было велико и многообразно. В частности они оказали свое воздействие на университетскую профессию. Массовость студенческих выступлений, прекращение занятий, необычайная стойкость, сознательность и организованность студенчества с распространением в его среде социал-демократической идеологии, драматические сцены при высылке студентов из города, очевидная несостоятельность той трактовки причин и характера событий, которая давалась учебным начальством и административными властями — все это не могло не встретить того или иного отклика в профессорской среде.

Отношение профессуры к бастующему студенчеству было одной из тем листовок, выпускавшихся руководящим органом студенческого движения — "Союзным советом дерптских объединенных землячеств и организаций". Одна из них, бюллетень 3 апреля, содержала суровые упреки декану юридического факультета проф. П.П. Пусторослеву в том, что он противодействовал выдаче выпускного свидетельства одному из лидеров студенческого движения К.Тышке незадолго до его ареста и содействовал неправильному исключению полутора десятков человек, которые, как и Тышка, по окончании восьми семестров уже не считались студентами и потому не могли быть исключены. "Убеждение или подлость?" — ставил вопрос Союзный совет /I, л. 34/. Другая листовка представляла собой изданное в тот же день специальное обращение к профессуре. В нем профессора предупреждались против чтения лекций и проведения экзаменов, поскольку сходка 27 марта приняла решение о забастовке, и с

учетом расслоения в профессорской среде по поводу отношения к студенческому движению велась весьма убедительная полемика с "некоторыми" из профессоров, у которых "неизвестно на основании каких данных ... установилось мнение, будто это грандиозное движение всего русского студенчества возбуждено и поддерживается какой-то кучкой беспокойных агитаторов" /2, л. 210/. Это мнение, распространявшееся официальными кругами, никак не согласовывалось ни с очевидной массовостью движения, ни с размахом репрессий властей. Достаточно сказать, что согласно донесению попечителя Рижского учебного округа Н.А. Лавровского министру народного просвещения Н.П. Боголепову 1 июня 1899 г. 20 студентов были исключены без права обратного приема когда бы то ни было, 26 - до августа 1900 г., 34 - до января 1900 г. и 362 - до начала будущего учебного года /3, л. 86, 128, л. 87-126 - списки исключенных/. Это были лишь наиболее активные участники движения. Цифры эти были, разумеется, широко известны и не могли не расширить трещину между либеральной частью профессуры, с одной стороны, и консервативно-охранительной ее частью и администрацией - с другой. То обстоятельство, что решение об исключении официально принималось правлением университета, лишь усугубляло дело. Еще в большей мере способствовали этому совершенно не соответствовавшие действительности официально-охранительные утверждения о том, что в студенческом движении участвуют по преимуществу "инородцы". Так, начальник Лифляндского губернского жандармского управления полк. Прозоровский сообщал 29 марта 1899 г. в Департамент полиции о "сторонниках беспорядков, преимущественно из числа студентов грузин, армян и евреев" /1, л. 15/. На самом же деле активнейшее участие в нем приняли русские студенты из числа окончивших православные духовные семинарии, прием которых в университет был разрешен в целях его руссификации, но вопреки намерениям властей способствовал развитию связей с русским студенчеством других университетов и созданию в городе интернациональной студенческой среды с широкими возможностями взаимных революционизирующих влияний. В числе 442 исключенных, как следовало из уже известного нам донесения Лавровского, семинаристов было 276. Лифляндский губернатор

В.Д. Суровцев, считая, что "элементы, принимающие во всех студенческих волнениях деятельное участие", составляют половину тартуского студенчества, отводил на долю семинаристов из этой половины 30% /6, л. 97-98, Суровцев-Лавровскому, 20 апреля 1899 г./.

Для реакционно-охранительной профессорской партии, тесно связанной с университетской администрацией, это был удар. Нам приходилось уже писать о конфликте между поддерживавшим эту профессорскую группу ректором А.С. Будиловичем и инспектором студентов М.А. Бутлеровым /7/. Однако в документах, которыми мы пользовались, Бутлеров, по-видимому, по этическим соображениям избегал упоминаний о каких-либо своих сторонниках из числа профессуры.

Будилович же в ходе студенческого движения стал разоблачать "партийные стремления в среде русских профессоров" как одну из его причин. Он связывал "эту партию" и примкнувшего к ней Бутлерова с появившимся в 1898 г. проектом второго общества вспомоществования недостаточным студентам, о котором писал и Бутлеров как о сорванном своими противниками. Но Будилович указывал, что проект принадлежал профессорам М.А. Дьяконову, Ф.Ю. Левинсону-Лессингу, едва ли не крупнейшим ученым университета тех лет, проф. Нецаеву и др. "Партийность" "профессоров этой группы" состояла, по словам Будиловича, в том, что они усвоили себе "отчасти от немецких товарищей, отчасти от аналогичных партий в коренных русских университетах принципиально-оппозиционное отношение ко всему, что не согласно с началами чаадаевского европеизма и доктринерского псевдо-либерализма" /5, л. 235-244. Будилович-Лавровскому, 30 июля 1899 г./.

Под эту замысловатую формулу легко могло быть подведено любое несогласие с крайним обскурантизмом, и появилась она вследствие невозможности поставить всю профессуру под знамя черносотенного охранительства.

Под влиянием студенческих выступлений профессура подвергла критике с либеральных позиций некоторые стороны университетской жизни. При всей непоследовательности и ограниченности этой критики между профессурой и администрацией возникли противоречия, доведенные администрацией до сведения

Министерства народного просвещения.

Не позднее 12 мая 1899 г. правление университета приняло решение о "мерах к предупреждению в будущем студенческих беспорядков" /3, л. 164-167/. Хотели того участники заседания или нет, но в решении их оказалось подвергнутым критике многое не только в системе высшего образования, но и за ее пределами. В сущности это была попытка профессуры в лице ее руководящего органа воспользоваться студенческим движением для осуществления либеральных перемен в университетском преподавании и общем строе университетской жизни. Правление исходило из того, что "прекратить раз навсегда всякие студенческие волнения невозможно", надо лишь стремиться к тому, чтобы сделать их "явлением по возможности редким, местным и безвредным" и "удержать... в тех пределах, в которых возможно нравственное воздействие на студентов их непосредственного начальства и профессоров". Для этого, требовало правление, "необходимо дать отдельным профессорам и профессорским коллегиям право и возможность нравственного общения со студентами и воздействия на них, другими словами, необходимо изменить ту основную точку зрения современного университетского строя, по которой студенты являются лишь отдельными посетителями лекций, а профессора лишь лекторами и руководителями практических занятий, лишенными всякой возможности, да, пожалуй, и права, общения со студентами вне сферы чисто учебных отношений". Меры, которых требовало правление, состояли в том, чтобы "широко содействовать" учреждению студенческих обществ, научных, литературных и иных с участием профессуры, расширить компетенцию факультетов и Совета в учебных делах (изменение учебных планов, организация экзаменов, контроль над занятиями, отсрочки, льготы) для увеличения их авторитета, "широко допускать и поощрять официально разрешенную организацию студентов, как-то общества, избрание представителей или старост курсов, кассы взаимопомощи, суд чести, читальня, столовые и т.п.". "Официальная организация студентов дала бы им самим возможность бороться с тайной организацией", - заявляло правление, явственно очерчивая тем самым ограниченные пределы профессорского либерализма.

Правление далее предупреждало против "какого-нибудь не-

осторожного или бестактного шага, какой-нибудь несвоевременной или несправедливой меры" в обращении со студентами, чтобы не давать им "поводов к неудовольствию". Вряд ли профессора метили прямо в министра народного просвещения, но Боголепов, читая решение правления, словно приняв этот пункт на свой счет, раздраженно написал против него: "Наивно, как будто кто-нибудь умышленно делает это". Вопросительными знаками отметил он слова о том, что если "быстро устранять всякие реальные поводы к неудовольствию или волнению..., можно всегда удержать значительное большинство студентов от участия в волнениях", усмотрев в них, по-видимому, скрытую критику правительственной политики.

Правление выработало меры и по устранению недостатков средней школы, выпускники которой поступали в университет. На первом месте среди них стояло "обеспечение воспитания в средних учебных заведениях в духе усиления солидарности между семьей и школой". Здесь, несомненно, подразумевалось успешное воспитание "законопослушания". Однако остальные предложенные правлением меры имели существенное общепедагогическое значение, поскольку основывались на богатом опыте профессуры и были выработаны под непосредственным влиянием студенческого недовольства заскорузлостью учебного процесса. Правление ставило вопрос о реформе среднего образования с тем, чтобы "школа не была только гимнастикой ума и памяти", а давала бы общее образование в соответствии со средними способностями и "современными запросами жизни", а также обращало внимание на нужду в подготовленных педагогах. Особый пункт был посвящен обеспечению преемственности между средней и высшей школой с точки зрения методов обучения. "Эта мера желательна, — указывалось в решении, — в видах сглаженья резкой разницы при переходе молодого человека с положения вполне несамостоятельного ученика на положение студента, почти свободного от всякого контроля и дисциплины". Идти к этому предполагалось двумя путями, с одной стороны, приучая учеников старших классов "к пользованию свободой и самостоятельностью", а с другой — усилить контроль за занятиями студентов первых двух курсов путем введения репетиций,

систематических практических занятий, коллоквиумов с предоставлением факультетам права заменять такими контрольными занятиями полукурсовые экзамены.

Забота о предотвращении студенческих выступлений стояла за всеми пунктами решения правления. Специальные меры, предложенные им с этой целью для Тартуского университета, заключались в требовании введения новых штатов, которые освободили бы его от необходимости стремиться к увеличению числа студентов и принимать поэтому уволенных из других университетов, в том числе тех, которых в другие университеты не принимают.

Правление в своем решении всячески избегало противопоставлять себя университетской администрации и более высокому учебному начальству. В одном случае это было, однако, сделано, хотя и с очень большой осмотрительностью. Как уже говорилось, свыше 350 студентов были уволены из университета официальным решением правления до начала будущего учебного года. Среди них были все студенты первых двух курсов юридического факультета. Это была, как отмечало правление, "исключительная мера", которая не применялась ни в одном другом университете (надо сказать, что она вызвала сомнение и у Боголепова, но Лавровский без труда развеял его /2, л. 232-233, Боголепов-Лавровскому, 10 апреля 1899 г., л. 414-415, Лавровский-Боголепову, 22 апреля 1899 г./). Администрация сочла все это, однако, недостаточным, т.к., по словам управлявшего обязанности ректора Я.Ф. Озе (Будилович был болен), "громадное большинство" уволенных до осени "не только не посещало лекций, но и высказалось на курсовых баллотировках за забастовку и в следующем семестре могло бы вызвать новые беспорядки" /2, л. 168-171, Озе-Лавровскому, 13 мая 1899 г./ . Из общего числа было выделено 34 человека, подлежащих увольнению до весеннего, а некоторые - до осеннего семестра 1900 г., 20 человек таких, которых можно было принять без отсрочки. Остальные же оказались в неопределенном положении. Озе объяснял это тем, что "лишь постепенно выясняется, кто еще должен быть отнесен к той или иной группе", поскольку "наблюдения и сведения инспекции недостаточно точны".

Хотя администрация таким образом демонстративно пренебрегла решением правления, оно не отважилось на прямой и открытый протест, а выразило его в форме предложения о введении полукурсовых испытаний в начале или в конце будущего семестра для тех, кто будет вновь принят к этому времени. Но при этом в решении было заявлено, что "прием довольно многих студентов был отложен правлением до начала будущего полугодия не для наказания их, а только ввиду их сомнительного настроения, для удаления от дурного влияния со стороны бастующих товарищей". Правление решило записать, что дело "получает совершенно нежелательный оборот", может дать повод к "неудовольствию", и даже назвало это неудовольствие "основательным". "Несправедливость по отношению к многим студентам, - предупреждало правление, - может вызвать осенью волнения в нашем университете уже на чисто местной почве". Речь шла как будто лишь об осенних экзаменах, но тут же правление требовало продления своих полномочий по принятию студентов до I-15 сентября с невысказанной, но ясной целью увеличить число принятых.

Деканы А.С. Игнатовский, И.Х. Керстен, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг и П.П. Пусторослев высказались за замену инспектора студентов наблюдающим за поведением студентов помощником ректора из авторитетных профессоров, который назначался бы по представлению совета университета и мог бы рассчитывать на помощь профессуры. "Это теоретические соображения, - написал здесь на полях Боголепов. - В Московском университете, по крайней мере, эти проректоры действовали из рук вон плохо, а Совет и профессора никакой помощи им не оказывали". Левинсон-Лессинг и Пусторослев сделали при этом оговорку относительно достоинств Бутлерова. Керстен и Левинсон-Лессинг высказались за учреждение университетского суда, упраздненного, как известно, в 1889 г. в ходе осуществления реформы Тартуского университета, направленной к распространению на него устава российских университетов 1884 г. Речь шла о суде, состоящем из профессоров по выбору совета (во время студенческих выступлений их участники рассматривали вопрос о создании студенческого суда). Правление считало, что взыскание университетского суда было бы эффективнее всякого друго-

го, а само его существование дало бы профессорам возможность "выступать в случае надобности защитниками студентов или их интересов, отнимая этим почву для сходов и волнений".

Преследуя эту главную цель, правление исходило из тех самых представлений о студенческом движении как вызванном группой агитаторов, которые существовали в среде профессуры и были подвергнуты критике в обращении к ней Союзного совета. Стоит только пойти навстречу "чисто студенческим интересам и реальным законным потребностям в общении и объединении", — считало правление, — и большинство студенчества "никогда не примкнет к тем волнениям, у которых эта почва студенческих интересов будет отнята и которые будут поддерживаться агитаторами из среды студентов или извне на почве политической агитации".

Именно этот пункт платформы либеральной профессуры был первым, на который, препровождая решение правления Лавровскому, обрушился в своем донесении Озе. Как бы в пику правлению он видел главное отличие "последних студенческих беспорядков" в том, что агитаторы применяют социал-демократическую тактику всеобщей стачки "с замечательной последовательностью и не без успеха" /2, л. 168-171/. Это был аргумент в пользу неперемennого для царских властей всех рангов, от высших до низших, при любой политической ситуации действительного правила — относиться к общественным организациям со всей возможной подозрительностью. И "нравственное влияние" либеральной профессуры на студенчество, об установлении которого так хлопотало правление, надлежало не поощрять, а пресекать.

С этих позиций Озе и Лавровский и разбили в пух и прах решение правления, Озе — перед Лавровским, а тот — перед Боголеповым в донесении 31 мая 1899 г. /2, л. 156-163/. Ссылаясь на применение студентами социал-демократической тактики, Озе считал, что "ближайшею задачею правительства является принятие мер к устранению объединения интересов как студентов отдельных университетов, так и студентов вообще". Игнорируя профессорское противопоставление официальных и тайных студенческих организаций, он поставил возглавляемые старостами организации курсов, хотя и "отчасти", но в один ряд с

тайными и заявил: "Ввиду этого меры, направленные против этих явлений, должны быть скорее усилены, нежели ослаблены". Даже допущение научных, литературных и иных студенческих обществ с участием профессоров и преподавателей, "несмотря на симпатичность такого взгляда", Озе счел "преждевременным", а согласившийся с ним Лавровский - "в ближайшем будущем" нежелательным. Оба они считали, что такие общества превратятся в политические кружки, т.к. студенчество "пропитано obstructивными элементами", и не желали допустить ничего такого, что "в глазах многих могло бы показаться уступкою со стороны правительства". Все студенческие кассы взаимопомощи, столовые, читальни Лавровский требовал поставить "под фактический надзор университетского начальства".

Что касается поставленного правлением вопроса о преемственности между средней и высшей школой, то он энергично поддержал предложение о необходимости привлечения к обязательным нелекционным занятиям всех студентов, особенно первого и второго курсов, и усилении контроля за ними. А необходимость приучать учеников старших классов "к пользованию свободой и самостоятельностью" попечитель решительно отверг, хотя решение правления заставило его признать, что не только в гимназиях, но и вообще в средних учебных заведениях учащиеся привьют к механическому усвоению знаний, не получают навыков правильного и настойчивого труда, равномерной и систематической работы. Вместо исправления всех этих недостатков Лавровский предлагал таким образом поставить преподавание в средних учебных заведениях истории, особенно отечественной, чтобы создать "прочную опору" против "различных противоправительственных учений".

Совершенно безоговорочно отверг попечитель требования правления относительно расширения компетенции факультетов и совета, язвительно добавив, что не усматривает "связи между таким расширением и усилением авторитета этих учреждений среди учащихся". А уж по поводу "нравственного влияния" профессуры на студенчество попечитель дал волю своей ненависти к либеральным профессорам, заявив, что некоторые из них таким влиянием пользовались, но направляли его "не всегда в правительственном смысле даже во время самих беспорядков",

и потребовав сделать условием допуска в профессорскую корпорацию политическую благонадежность и ни в коем случае не допускать оставления при университетах для подготовки к профессорскому званию участников студенческого движения, особенно его организаторов и руководителей.

Лавровский стоял на этой крайней карательно-охранительной позиции совершенно непоколебимо, несмотря на то, что назначенная царем для рассмотрения студенческого вопроса комиссия ген. П.С. Ванновского, обнаружила, как гласило правительственное сообщение 25 мая 1899 г., "разобщенность студентов между собою, с профессорами и учебным начальством". А в решении правления как раз об этом и шла речь... Затем в июне совещанием попечителей учебных округов и начальников высших учебных заведений были выработаны распоряжения, составившие циркуляр Боголепова 21 июля 1899 г. Ими студенческие организации также не только не разрешались, но и объявлялись излишними или даже вредными. Разрешались лишь научные и литературные кружки, хоры и оркестры. Однако эти распоряжения, сопровождавшие пресловутые "Временные правила" об отдаче участников студенческих выступлений в солдаты, были проникнуты духом охранительного попечительства, они требовали общения между профессурой и студентами, демонстрировали заботу о студенческом быте и благополучии. И хотя июньские распоряжения, как и майское правительственное сообщение, были со стороны правительственных властей политическим маневром, смысл которого вскрыт в прокламации Союзного совета 10 сентября 1899 г. /4, л. 70<sup>а</sup>-70<sup>б</sup>/, положение Лавровского и Будиловича осложнилось.

Будиловичу, который, находясь за границей, не участвовал в совещании попечителей учебных округов и начальников учебных заведений и обратился с представлением к Лавровскому 30 июля 1899 г. /5, л. 235-244/, уже после циркуляра 21 июля, не приходилось объявлять несвоевременным разрешение научных и литературных кружков: они были разрешены министром. Но применительно к Тартускому университету министерский циркуляр вызвал оставленный без ответа вопрос, который не без ехидства задавал теперь Будилович. "Как быть с существующими доньше при Юрьевском университете студенческими корпорациями и ферейнами? - вопрошал он. - Следует ли их немедленно за-

крыть как организации "излишние или даже вредные" или только преобразовать их в кружки научно-литературные указанного г. министром типа?" Он высказывался за срочное преобразование ("если правительство не желает впасть в противоречие с собою").

Главной заботой Будиловича теперь, когда студенческое движение на время прекратилось, было укрощение профессуры, борьба с "чаадаевской партией", на существовании которой в ее среде он настаивал. Вопреки правлению, требовавшему расширения прав факультетов и Совета, он добивался еще большего уменьшения их прав. В случае отсрочки применения к Тартускому университету университетского устава 1884 г. он требовал особым узаконением уравнивать свои права с правами ректоров других университетов с тем, чтобы получить возможность присутствовать, а при необходимости и председательствовать на заседаниях всех факультетов. Не довольствуясь этим, он хотел получить и право приостановления уже принятых имевших силу окончательных решений Совета, правления и факультетов.

Изю всех сил стараясь таким образом покончить с остатками тартуской университетской автономии, Будилович одновременно настаивал на том, что причина студенческих выступлений в университете - в "инородческом по большинству слушателей" его составе. Разумеется, в условиях, когда студенческое движение охватило все российские университеты и многие другие высшие учебные заведения, причем в первую очередь те, состав студентства которых был чисто русским, позиция Будиловича оказывалась несостоятельной даже с министерской точки зрения. Дело усугублялось тем, что он по существу осуждал как усугубляющее "инородческий" характер университета распоряжение министерства о приеме на юридический, физико-математический и медицинский факультеты абитуриентов из Рижского и отчасти Виленского учебных округов, предлагая сохранить прием семинаристов. Он и сам не сводил концов с концами, вынужденный признать значительность той роли, которую студенты из бывших семинаристов сыграли в движении, особенно на юридическом факультете, где оно было для властей наиболее грозным. Да и в известных уже читателю его рассуждениях о различных группировках в профессорской среде он относил своих

противников именно к русской профессуре. Как ни хотелось ему приписать либеральное влияние на этих профессоров их "немецким товарищам", ему пришлось употребить при этом слово "отчасти" и признать роль "аналогичных партий в коренных русских университетах". Версия об "инородческом" происхождении студенческого движения очень уж противоречила фактам.

Едва ли не наибольшее значение придавал Будилович в своем представлении Лавровскому удалению с поста инспектора примкнувшего к "чаадаевцам" Бутлерова. Лавровский поддерживал его перед министерством /5, л. 230-234/. С уходом Лавровского положение Будиловича пошатнулось. И хотя Бутлеров был все-таки уволен, вскоре за ним последовал и Будилович. Его възвывающий образ действий не во всем совпадал теперь со "взглядами и направлением в руководящих сферах" ведомства народного просвещения, отмечал близко знавший дело К.Я. Грот, указав в качестве важной причины его ухода студенческие волнения, "перебросившиеся в Юрьев из других университетских центров" / 8/.

Изменения в руководстве не только университета, но и учебного округа, несомненно, относились к тем частным последствиям, которые повлекли за собой выступления тартуского студенчества в 1899 г., помимо, разумеется, того широкого общественно-политического значения, которое они имели. Однако среди этих последствий более существенным, чем перемена начальства, было другое. Несомненно, что выдвигавшаяся правлением под влиянием студенческого движения программа изменений в учебном процессе и общем строе университетской жизни, вырабатывалась, исходя из принципов либеральной политики, столь же несомненно, что отношение к ней администрации определялось интересами чисто охранительными. И тем не менее эта программа имела общепедагогическое значение, поскольку отражала преподавательский опыт высококвалифицированных ученых в различных областях знаний.

## АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Центральный государственный архив Октябрьской революции СССР

1. Ф. ДЮО, 1898 г., ед. хр. 3, ч. I, л. Б, т. Ю.

Центральный государственный исторический архив СССР

2. Ф. 733, оп. I5I, д. 49.

3. Ф. 733, оп. I5I, д. 5I.

4. Ф. 733, оп. I5I, д. 55.

5. Ф. 733, оп. I5I, д. 57.

Центральный государственный исторический архив Эстонской ССР

6. Ф. 296, оп. IO2, д. IO.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

7. Ганелин Р.Ш. К истории революционных связей студентов Тартуского и Петербургского университетов // Очерки по истории Ленинградского университета. - Л., 1984. - Вып. У.
8. Грот К.Я. Памяти Будиловича // Исторический вестник. - 1909 (март). - С. III9.

ON VIEWS OF THE PROFESSORATE OF TARTU UNIVERSITY  
ON THE STUDY PROCESS AND UNIVERSITY LIFE IN CON-  
NECTION WITH THE STUDENTS' MOVEMENT IN 1899

R. Ganelin

The Leningrad Department of the Institute  
of History of the USSR by the Academy  
of Sciences of the USSR

S u m m a r y

For the first time the students of Tartu joined the movement which spread over the higher school of Russia in 1899. These events exercised an influence upon professors, too. The University Board criticized /from the position of liberalism/ some aspects of the teaching process and the mode of the university life in general from the position of liberalism. The measures demanded by the Board were both of political and pedagogical significance. They were aimed at facilitating the formation of students' organizations, achieving a greater say of faculties and the University Council in educational affairs, attaining the continuity of the secondary and higher school.

Although criticism contained in the resolution of the Board was rather moderate, the contradictions between the liberal professors and the university authorities resulted in a bitter struggle between them. This struggle is described in the article.

ПОРЯДОК ПРИСВОЕНИЯ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
В УНИВЕРСИТЕТАХ РОССИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.

Х.Л. Танклер, М.А. Эрмель  
Тартуский государственный университет

В действовавших на нынешней территории Советского Союза университетах (Кенигсберг, Вильнюс, Тарту, Львов) ученые степени присваивались еще в XVI-XVII вв. В России они могли присваиваться с 1764 г., когда Медицинская коллегия получила право на присуждение степени доктора медицины /29, с. 18/. В XVIII в. многие российские подданные, в основном медики, защищали диссертации за рубежом /36, с. 605-645/. Однако после успешной защиты докторской диссертации за границей на родине проходили еще основательные дополнительные испытания по всем предметам /49, с. 145; 10а/. Московскому университету право присуждать степень доктора медицины было предоставлено в 1791 г. /44, с. 133-134/. Защита первой докторской диссертации состоялась в 1794 г. /49, с. 254/.

Вопросы, связанные с присвоением ученых степеней в российских университетах в первой половине XIX в., почти не затрагивались до опубликования статьи Т.Г. Кричевского /30, с. 141-153/. В этой работе детально рассматриваются параграфы университетских уставов (1803-1804, 1835 гг.) и особые положения (1819, 1837, 1844) о присвоении ученых степеней, разряды дисциплин (наук), по которым присуждались степени. О медицинских диссертациях автор упоминает коротко, ошибочно утверждая, что "установилась одна ученая степень - доктора медицины" /30, с. 143/. В действительности практиковалось также присвоение степеней доктора медицины и хирургии, магистра медицины и хирургии, магистра медицины и кандидата медицины. Т.Г. Кричевский в своей работе главное внимание уделяет второй половине XIX - нач. XX вв. Первая половина XIX в. практически обойдена вниманием исследователей, за

исключением кратких упоминаний в академических изданиях по истории всех университетов России. История присвоения ученых степеней в Западной Европе исследована более подробно / I6a, с. III-120/.

Указ об устройстве училищ от 24 января 1803 г. /38, стб. 13-21 /и "постановительные" акты для университетов от 12 декабря 1802 г. /38, стб. 8, § 5/, 4 апреля 1803 г. /38, стб. 40, § II/, 5 ноября 1804 г. /38, стб. 255-256, § 6/ и правила для студентов Тартуского университета от 23 августа 1803 г. /38, стб. 123-124, §§ 63, 65, 66/ в общих чертах фиксировали права новых российских университетов о присвоении ученых степеней. Это право имели также Медико-хирургическая академия (вначале по правилам, разработанным 29 июня 1802 г. в самой Медико-хирургической академии /29, с. 148/, а с 1810 г. по общим для всех высших учебных заведений положениям), Главный педагогический институт /38, стб. 867-868, §§ 217-222, 225/ и духовные академии (проект устава от 30 августа 1814 г., §§ 395-428) /33a, с. 946-948/.

Первые подробные правила присуждения ученых степеней были зафиксированы в уставе Тартуского университета 12 сентября 1803 г. (§§ 72-81) /38, стб. 140-141/. Согласно этому документу университет получил право присваивать степень кандидата (за исключением медицинского факультета), магистра и доктора наук. Высшие ученые степени - магистерская и докторская, на которых мы остановимся в нашей статье более подробно, - присуждались после предварительных испытаний и строгих экзаменов по общим и специальным предметам. Соискатель степени магистра должен был ответить на два устных и письменных вопроса, докторант - на четыре. Кроме того, докторант был обязан выступить с двумя публичными лекциями, но это требование, по-видимому, не очень строго соблюдалось. На испытаниях председательствовал декан факультета, присутствовали также два представителя от других факультетов. Защита диссертации (которая обычно печаталась) была публичной. Процедура защиты проходила на латинском или немецком языке, на котором в то время преподавали в Тартуском университете. Официально оппонировал один из профессоров. Успешно защитившиеся получали диплом, текст (форма) которого был выработан

в Тартуском университете, по-видимому, в конце 1804 - начале 1805 гг. /13/. По Табели о рангах доктор принадлежал к восьмому, магистр к девятому и кандидат к двенадцатому (с 1835 г. к десятому) классу /38, стб. 17, § 26; 39, стб. 762, § 128/. В Тартуском университете от профессоров уже с 1803 г. требовалась докторская степень. Университет имел право выдавать заслуженным ученым и государственным деятелям и дипломы почетного доктора.

В уставах российских университетов 1804 г. порядок присуждения ученых степеней изложен аналогично уставу Тартуского университета. Но в отличие от него от соискателя требовались некоторые дополнительные практические знания, с публичной лекцией должен был выступить и будущий магистр; провалившийся на устных испытаниях или на защите диссертации мог через год явиться на новые испытания. На защите диссертации присутствовало три оппонента, защита проходила на латинском или русском языке /38, стб. 285, §§ 106-107/.

Первое подробное положение о порядке присвоения ученых степеней и некоторых званий было издано 15 июля 1810 г. для медиков /38, стб. 538-552/. Оно было разработано в императорской Медико-хирургической академии. Это положение устанавливало, что присуждение медицинских степеней должно проходить отдельно от других специальностей. Соискатель степени доктора медицины должен был сдавать экзамены и писать диссертацию. Все начиналось с предварительного экзамена у декана. Устные испытания проводились по 16 дисциплинам, которые делились на общие и специальные. В состав общих дисциплин (предметов) входили минералогия, ботаника, зоология, химия, математика и физика, специальных - анатомия, физиология, фармация, патология, терапия, фармакология, хирургия, акушерство вместе с болезнями рожениц и новорожденных, судебная медицина и медицинская полиция, составление рецептов. Докторант должен был еще ответить письменно по-латински на два вопроса по хирургии и терапии.

Практическая часть испытаний заключалась в выполнении процедур (кровопускание, установление банок и пиявок, вложение мочеиспускателя) и простейших хирургических операций, в анатомико-физиологической демонстрации отдельных частей тела

и хирургической операции на трупе. Кроме того, требовались знания о лечении больных. Серьезные проблемы возникали с препаратией из-за нехватки трупов /22а, с. 160/. Практическая часть проводилась в течение двух недель либо в университетской клинике, либо в городской больнице. Все экзамены сдавались в короткие сроки - за день или за несколько дней /23, с. 171; 28 П паг. с. 184/. В Тарту сложилась традиция сдавать экзамены дома у декана, угощая при этом экзаменаторов легким обедом. Н.И. Пирогов не выполнил этого требования, но на результаты экзамена это не повлияло /34, с. 295/. Только после экзаменов и практических упражнений соискатель мог приступить к работе над диссертацией. Тема утверждалась факультетом. От признанных в ученом мире лиц могли и не требовать диссертации. После обсуждения на факультетском собрании докторант получал право издать диссертацию и затем защищать ее /38, стб. 542-544/.

До 17 марта 1836 г. нужно было представлять Министерству опубликованные диссертации в 10 экземплярах, потом было достаточно и одного экземпляра, представления медицинских диссертаций вообще не требовали /41, стб. 512; 42, стб. III/. В Тартуском университете в начале XIX в. стало нормой посылать попечителю 12 экземпляров диссертаций /II/. На обратной стороне титульного листа диссертации Р.Ниберга, докторанта Московского университета, имеется список учреждений, которым высылались обязательные экземпляры /17/. Общий тираж диссертаций и практику их распространения установить пока не удалось.

Для соискателя были введены в Тартуском университете подробные личные дела. Они содержат краткую биографию, экзаменационные протоколы с вопросами и часто с письменными ответами, которые дают представление об объеме экзамена и знаниях диссертанта. В деле есть и истории болезни, составленные докторантами (пациенты были, между прочим, часто из местных жителей - эстонцев и латышей), а также диссертации и дипломы.

От соискателя высшей ученой степени - доктора хирургии и медицины - требовалось составление истории болезни с описанием хирургических операций, проведенных им. Он должен был

написать одну диссертацию медицинского и одну хирургического содержания или одну медико-хирургическую. Доктора медицины, защита диссертаций которых состоялась за рубежом, должны были заново сдавать экзамены, но от защиты, в случае наличия диссертации, их освобождали / 38, стб. 545-546, §§ 4, 7/.

Со степенью кандидата университетский курс заканчивали студенты, письменные сочинения которых получали от факультета положительную оценку. Защите они не подлежали. На медицинском факультете "кандидат" приравнивался к званию "лекаря" и "аптекаря" / 38, стб. 141, § 82/. При этом подчеркивалось, что людям со средними умениями (знаниями) нельзя доверять человеческую жизнь / § 72/. По данным некоторых авторов, кандидатскую степень получали только малоуспевающие студенты-медики / 21, с. 35/. В Тарту степень кандидата медицины не присваивалась (в других российских университетах такие прецеденты имелись), степень магистра медицины и хирургии получили только 9 человек (в 1805 г. - 2, 1808 г. - 4, 1809 г. - 3 / 46, с. 15/.

В отличие от других российских университетов в первой половине XIX в. в Тарту защита докторской диссертации на медицинском факультете часто служила завершением университетского курса. Эта традиция пришла из Западной Европы и поддерживалась требованием, чтобы лица без ученых степеней не имели права заниматься медицинской практикой / 38, стб. 117, § 37/. Этим объясняется тот факт, что в Тарту докторов медицины было больше, чем в других университетах России. Лица, которым присваивалась степень доктора, обычно не сдавали заключительных экзаменов. Это обстоятельство привлекло внимание попечителя Ливена, и он потребовал объяснения / 4/. Признание степени доктора медицины и хирургии находилось под особым вниманием министерства, и Тартускому университету пришлось не менее двух раз объяснять обстоятельства в связи с присуждением этой степени профессору Харьковского университета М.Г. Пильгеру (1807) и будущему профессору Тартуского университета Ф. Парроту (1814) / 12/.

Некоторым выпускникам сразу по окончании университета была присуждена степень доктора медицины и хирургии. Но после постановления министерства от 6 марта 1815 г. такой поряд-

док отменили, так как выпускник не имел достаточного опыта хирургических операций / 38, стб. 768 /.

Порядок соискания ученых степеней по другим наукам (кроме медицинских) впервые был установлен положением министерства народного просвещения от 20 августа 1814 г. Это положение определяло главные и дополнительные экзаменационные предметы и требования к практическим занятиям. Приходилось сдавать экзамены и писать диссертацию на латинском языке. Этот документ зафиксировал и первую классификацию научных специальностей /41, стб. 253-255/, которая со временем совершенствовалась и детализировалась. Специальности делились по факультетам, разряды магистерских и докторских степеней отличались, по сравнению с современной системой существовала разница.

Докторские испытания и другие связанные с ними процедуры в Тарту, в отличие от других российских университетов, были платные, что составляло существенный доход для преподавателей. Решением университетского совета от 3 ноября 1810 г. экзаменатор получал 15 руб. серебром, декан или знакомившийся с диссертацией преподаватель - 12 руб., факультет - 4 руб., педагоги - по 2 руб., проректор - 4 руб. Объявление в газете о публичной защите диссертации стоило 2 руб. /14/. По данным попечителя, эти суммы были меньше, чем во многих германских университетах /3/. От платы освобождались нуждающиеся и работавшие "по гражданской части чиновники".

Поскольку большинство диссертаций защищалось по медицине /46, с. 12-19/, то преподавателей других факультетов не устраивала гонорарная система. Профессор В.Ф. Гецель в своем обращении к министру народного просвещения от 18 августа 1816 г. предложил делить сумму, поступающую от диссертантов так, чтобы половину получали преподаватели факультета, где состоялась защита, а половину - преподаватели других факультетов /2/. Через год (22 мая 1817 г.) министерство нашло, что такие доходы не законны. К Тартускому и другим университетам и медико-хирургическим академиям применили § 91 устава Главного педагогического института от 1816 г., согласно которому докторский диплом стоил 40 руб., магистерский - 30 руб. /38, стб. 846/. Этот и следующий неприятный инцидент

в 1816 г. в Тартуском университете послужили поводом к тому, что в министерстве стали внимательнее относиться к присвоению ученых степеней. Во время летних каникул 1816 г. в Тарту при присуждении докторских степеней Веберу и Вальтеру на юридическом факультете был грубо нарушен порядок проведения экзаменов и защиты диссертаций. После письма проф. В.Ф. Гецеля в министерство виновники были строго наказаны. Ректора Х.Ю.Л. Штельцера и проф. Х.Г.Г. Кёхи лишили права работать в университете, а юридический факультет — права присуждения степеней. Приобретенные незаконным путем докторские дипломы объявили недействительными /33, с. 272/. Из-за этого министерством не были утверждены еще несколько защищенных в Тарту диссертаций /48, с. 46; 5/. Слухи о случившемся распространились далеко, о них упоминалось еще пять лет спустя /33, с. 275/.

Порядок присвоения ученых степеней и помимо этого скандального случая нарушался довольно часто как в Тартуском университете, так и в других вузах России: защищались только тезисы, защита докторской диссертации проходила через несколько дней после защиты магистерской, были случаи, когда одна работа представлялась дважды; бывало даже так, что сам диссертант не присутствовал на защите (защита проходила *in absentia*) /18, с. 12; 16, с. 401; 20а, с. 53/. Нередко нарушались правила сдачи экзаменов. Например, в 1813–1822 гг. в Петербургском и Московском отделениях Медико-хирургической академии без экзаменов и защиты диссертации получили степень доктора медицины пятнадцать преподавателей и тридцать один преподаватель — степень доктора медицины и хирургии /29, с. 232–233/. Власти строго следили за соблюдением установленного порядка присвоения ученых степеней. Например, в 1808 г. министр внутренних дел А.Б. Куракин поставил под сомнение докторскую степень Х.Зее, присужденную в Тарту /1/; в 1822 г. против нарушений установленного порядка выступил министр народного просвещения А.Н. Голицын /9/. Н.И. Пирогов также некоторое время считал, что в Тарту можно обойтись без докторских экзаменов /34, с. 292/. В 1825 г. профессор Харьковского университета А.С. Венедиктов представил диссертацию, желая получить докторский диплом без теоретических и

практических испытаний. Поскольку некоторые члены совета были против, то дело передали в министерство на окончательное решение. Министерство не утвердило присвоения степени, но это не помешало Венедиктову, будучи лекарем I класса, занять в 1826 г. пост экстраординарного и в 1829 г. ординарного профессора /30а, с. 5-6/. В Тартуском университете многим воспитанникам Профессорского института давали возможность получить докторскую степень даже на основе тезисов без представления диссертаций, минуя магистерскую степень /26, II паг., с. 41; 24, II паг., с. 37/. Уступки делались в первую очередь преподавателям и лицам, намеченным для преподавательской работы.

Положением Совета Министров от 7 ноября 1816 г. (по другим данным 1818 г.) министру народного просвещения было поручено разработать новый порядок присвоения ученых степеней /38, стб. II34; 37, с. 129/. 19 декабря 1816 г. приостановили защиты диссертаций (за исключением медицинских) /41, стб. 288/. Новые, более подробные правила присвоения ученых степеней были утверждены 20 января 1819 г. /38, стб. II34-II45/. Эти правила предусматривали четыре ученых степени: доктор, магистр, кандидат и действительный студент (с вариантами экзаменованный или просто студент, в Тарту степень действительного студента присваивалась с 1821 г.). Порядок испытания и публичной защиты диссертации был подробно изложен в соответствующем положении. Остановимся на процедуре соискания степени магистра и доктора наук.

Соискатель должен был отвечать на устных экзаменах на неограниченное количество вопросов преподавателей факультета. Кроме того, соискатель магистерской степени отвечал письменно на два вопроса по жребию, докторант - на три вопроса. Если ответы были неудовлетворительными, можно было через год снова сдавать экзамены и так трижды / § 19 /.

После успешной сдачи экзаменов соискатели получали разрешение приступить к работе над диссертацией / §§ 31-33/. Магистерскую работу можно было писать на латинском, русском или на каком-нибудь другом языке, докторскую - только на латинском. Тема докторской диссертации утверждалась на факультетском собрании / § 40 /.

На докторских экзаменах присутствовало два профессора от других факультетов (по жеребьевке). Согласно положению 1819 г., действительный студент мог соискать кандидатскую степень через год, магистерскую — через два, докторскую — через три года после получения предыдущей степени / § 18/. Положение исключало возможность пропустить низшие ступени / § 15/. Только известным ученым-иностранцам могли сразу присвоить высшую (докторскую) степень с согласия министра / § 17/. Все докторские степени утверждал министр / § 47/. Утверждение поступало, как правило, через один-три месяца. На титульном листе диссертации и выданном университетском дипломе ставилась дата публичной защиты. Присуждение ученой степени лицам податного сословия не разрешалось / § 20 /. В 1819 г. было отменено звание почетного доктора / § 44/.

Положение 1819 г. распространялось на все учебные заведения министерства народного просвещения и духовных дел. Некоторые пояснения к этому положению дополняли распоряжения министерства от 16 мая 1828 г. / 41, стб. 647-651/. При присвоении медицинских степеней и званий руководством по-прежнему служило положение 1810 г. Присуждением ученых степеней по богословию занимались духовные инстанции / 38, стб. 1135-1136, § 3/.

С 1820 г. во всех университетах России стали требовать от лиц, назначаемых на должность преподавателя университета, чтобы они имели ученую степень: профессора — докторскую, адъюнкты и доценты — по крайней мере магистерскую. Исключения делались только для известных ученых / 41, стб. 406/. В Тарту это требование было введено еще в 1803 г. В своем циркуляре от 19 февраля 1820 г. министр советовал руководствоваться § 79 устава Тартуского университета 1820 г. В том же году Казанский и Петербургский университеты сочли целесообразным внедрить эту статью устава Тартуского университета в свою практику / 15; 32, с. 69-71/. Несмотря на это, число преподавателей, имеющих ученую степень, не росло. Магистров и докторов было мало, по некоторым дисциплинам они вообще отсутствовали. Такая ситуация вынуждала министерство в течение двадцати лет возвращаться к этой проблеме. 10 марта 1823 г. ученый комитет министерства официально потребовал

соблюдения вышеуказанного циркуляра /37, с. 126/, но в 1826 г. министр А.С. Шишков отменил его /26, II паг., с. 41/. Соответствующую статью ввели в устав Киевского университета в 1833 г. /§ 17/ и устав российских университетов 1835 г. /39, стб. 485-486; 754/ (§ 76). Преподавателям, занимавшим кафедру, предоставили преимущества, например, они могли соискать докторскую степень, минуя магистерскую даже на основе тезисов, без представления диссертаций /24, II паг., с. 37/. Министерство искало новые пути, чтобы повысить число преподавателей с ученой степенью, но в первое время безуспешно. Тартуский университет, например, в 1829 г. предлагал министерству разрешить сдавать докторские экзамены в двух частях /10/. В 1840 г. было издано особое положение, позволявшее в порядке исключения занимать кафедру восточных языков преподавателям без ученой степени /40, стб. 87-89/. Преподаватели, утвержденные в должности в порядке исключения, потом не стремились писать диссертацию. Академики, преподававшие в Петербургском университете, не обязаны были иметь ученые степени.

Докторантов стеснял чрезмерно большой объем материала, который надо было усвоить к экзаменам /22, с. 639-641/. Экзамены были утомительные, - по словам академика А.В. Никитенко "эта травля ученых продолжалась около пяти часов" /31, с. 173/. Подобная практика приводила к ненужной трате сил и времени, лишала соискателей возможности заниматься настоящей научной работой, а тем самым искусственно тормозила рост научных кадров /46, с. 175/. "Докторские испытания действительно совершенно невозможно сдавать, - заявила ученая комиссия Московского университета, - либо они становятся формальностью". Практика показывала, что из уважения к науке почти никто не осмеливался претендовать на докторскую степень /27, с. III/.

Дела упростились после нового положения о присуждении ученых степеней от 27 апреля 1837 г. /39, стб. 984-988/. Эти правила предусматривались как опытные, срок их действия продляли дважды (в 1840, 1842 гг.) В них предметы, по которым надо было сдавать экзамены, делились на главные и вспомогательные. По главным предметам надо было ответить письменно

на магистерских экзаменах на два, на докторских — на три вопроса (§ 17). Магистр, соискавший докторскую степень, освобождался от устных и письменных экзаменов по главным предметам, по которым был уже однажды испытан (§ 21). После экзаменов необходимо было написать диссертацию на лично избранную и одобренную факультетом или отделением тему и защитить ее публично (§ 18). На латинском языке надо было писать и защищать диссертации только по классической филологии (§ 18). Степень кандидата приравнивалась к званию действительного студента. Другие изменения по сравнению с положением 1819 г. менее значительны: ученой степени могли быть удостоены и лица, окончившие университетский курс экстерном (о Тартуском университете см. распоряжение министерства от 30 ноября 1838 г. /42, стб. 344/), при несдаче экзамена можно было пересдавать только один раз. Иностранная докторская степень приравнивалась к магистерской; магистерский диплом утверждался министерством. По уставу Тартуского университета 1820 г. отечественные и заграничные доктора были юридически равны. В 1841 г. в связи с этим попечитель Тартуского учебного округа обратился к министру и получил ответ, что иностранные доктора могут быть утверждены в звании профессора только с разрешения императора /6 /.

Новый порядок присвоения медицинских степеней и званий был утвержден 28 декабря 1838 г. для всех учебных заведений, в том числе и для Тартуского университета /39, стб. II22-II42/. Этот документ существенно не отличался от принятого более чем четверть века назад. Самые серьезные изменения заключались в следующем: докторанты освобождались от экзаменов по общим дисциплинам, к диссертации требовалось приложить несколько тезисов; факультетом (в медико-хирургических академиях — конференцией) назначались три оппонента для публичной защиты диссертации (§ 22), степень доктора медицины присваивалась только лицам, проработавшим лекарем в течение 4-5 лет (§ 20). От иностранных докторов требовались свидетельство об учебе и работе (в течение не менее четырех лет), опубликованная диссертация и сдача экзаменов (§ 24).

Чтобы получить степень доктора медицины и хирургии, доктору медицины надо было сдать экзамены по анатомии, хирургии, окулистике и акушерству, описать на латинском языке три

хирургических операции на человеке, проведенные соискателем, выполнить анатомико-хирургическую демонстрацию и две операции на трупе. От повторной защиты диссертации доктора медицины и хирургии освобождались. От докторов медицины, защитивших диссертации за рубежом, требовались шестилетняя практика и проведение нескольких хирургических операций на человеке (§§ 21, 22, 27, 28).

6 декабря 1840 г. был продлен срок действия положения 1837 г., а 6 апреля 1844 г. утверждены новые правила защиты диссертаций, не распространявшиеся на Тартуский университет /40, стб. 184, 476-485/.

В 1840 г. при Министерстве народного просвещения начал работу Временный медицинский комитет, который должен был также разработать новые правила присвоения ученых степеней. 18 декабря 1845 г. были утверждены "Правила испытания врачей, фармацевтов, ветеринаров, dentистов и повивальных бабок" /40, стб. 720-748/. По содержанию медицинские ученые степени четко разделялись на учено-практические и учено-служебные. "Правила" определяли минимум теоретических и практических умений, которые должен был усвоить будущий медик. Лекарь мог сразу после окончания соискать степень доктора медицины (требование работать 4-5 лет было упразднено), но от него требовались более глубокие знания (§ 25). Письменно надо было ответить на два вопроса на латинском языке "из существенных предметов врачебной науки" (9 дисциплин) (§ 26).

Требования к соискателю высшей ученой степени - доктора медицины и хирургии - были те же, что и к доктору медицины. Кроме того, он должен был "доказать, что приобрел специальные, теоретические и практические сведения по хирургии" (§ 35). Ему следовало выдержать объемистые практические испытания по теоретической и оперативной хирургии; написать работу и, доказывая в ней свою хирургическую опытность, выдержать экзамен. От публичной защиты диссертации по хирургии он освобождался.

"Правила..." 1845 г. устанавливали и две новые степени - магистра фармации (§ 58) и магистра ветеринарных наук (§ 72). Соискатели этих степеней должны были после экзаменов и практических занятий также защищать диссертации (§§ 60-64; 73-79).

Существовал целый ряд особых распоряжений, многие из которых касались иностранцев и диссертантов еврейской национальности /38, стб. 802; 4I, стб. 726-729; 39, стб. 355-356, 935-936; 42, стб. II9-II0; 40, стб. 78/. Отдельные параграфы были посвящены языку диссертаций /38, стб. 770-772, 966-968/ и даже стилю изложения /4I, стб. 6I0-6II/. Распоряжением министерства от 23 мая 1847 г. студентам, соискавшим степень доктора медицины, разрешили сдавать некоторые экзамены во время обучения, но отдельно от остальных студентов /42, стб. 948-950/.

В это время большинство диссертаций представляло собой научные исследования, которые не интересовали власти, клериков и цензоров и по своему содержанию были им даже недоступны. Несколько иное положение наблюдалось в области общественных наук, к ним относились с большим вниманием. Защищенная в 1814 г. диссертация К.Биддера послужила поводом для подозрения его в философском пантеизме и запрещения работать священником /20, с. II7/. Широко известна история с "соженной диссертацией" Н.И. Костомарова в 1842 г. /47, с. 213-215/. С 9 ноября 1850 г. сотруднику министерства народного просвещения В.П. Лангеру поручили специально проверять содержание диссертаций /25, с. 72; 8/. Поводом к этому решению послужил страх правительства перед революционными событиями 1848 г., идеи которых благодаря петрашевцам проникли и в университеты. Особый цензор нашел и в Тартуском университете одного "грешника". В начале 1850 г. кандидат О.А. Хакен написал работу на соискание степени магистра. В тайном донесении статского советника Н.Н. Анненкова министру народного просвещения было написано по этому поводу, что работа полностью отвечает требованиям, но два тезиса ("Право исключает всякий закон" и "Повторение преступлений не должно увеличивать наказания") не отвечают духу российских законов. Декану юридического факультета Озенбрюггену был объявлен за это выговор. Резолюция Николая I от 4 декабря 1850 г. гласила: "Справедливо" /7; 19, с. 239-240/. 13 декабря 1850 г. по этому поводу было опубликовано распоряжение министра народного просвещения /43, стб. 42-43/.

Порядок присвоения ученых степеней в России в своих

главных чертах сложился в I половине XIX в. Основой для этого послужили правила, разработанные Министерством народного просвещения. Эти документы определяли порядок экзаменов, практических испытаний и процедуру защиты диссертаций. В них нашли отражение постоянно растущие требования к широким и глубоким знаниям по специальности соискателей. Оценка научного уровня диссертации полностью осталась за университетами.

Присвоение ученых степеней – характерная черта высших школ – в этот период становится традицией и действенным стимулом научной работы.

## ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

### Архивные источники

Центральный государственный исторический архив СССР

1. Ф. 733, оп. 56, ед. хр. 91, л. 1, 3.
2. Ф. 733, оп. 56, ед. хр. 191, л. 9, 9 об.
3. Ф. 733, оп. 56, ед. хр. 191, л. 151.
4. Ф. 733, оп. 56, ед. хр. 280, л. 1.
5. Ф. 733, оп. 56, ед. хр. 202, л. 10 об.
6. Ф. 733, оп. 57, ед. хр. 137, л. 1-3, 7.
7. Ф. 733, оп. 57, ед. хр. 341, л. 3, 4 об.
8. Ф. 733, оп. 90, ед. хр. 138.
9. Ф. 733, оп. 99, ед. хр. 115, л. 2.
10. Ф. 733, оп. 99, ед. хр. 162, л. 25.
- 10а. Ф. 1343, оп. 4 (1817), ед. хр. 46, л. 19 об.

Центральный государственный исторический архив Эстонской ССР

11. Ф. 384, оп. 1, ед. хр. 39, л. 2 и др.
12. Ф. 384, оп. 1, ед. хр. 269, л. 21, 21 об.
13. Ф. 402, оп. 4, ед. хр. 46, л. 120.
14. Ф. 402, оп. 12, ед. хр. 13, л. 117 об.

Ленинградский государственный исторический архив

15. Ф. 14, оп. 1, ед. хр. 116, л. 1, 1 об.

Печатные материалы

16. Chronik der Kaiserl. Universität zu Dorpat vom J. 1813 // Dörptsche Beyträge für Freunde der Philosophie, Literatur und Kunst. - Dorpat, 1813. - Bd. 1. - S.373-427.
- 16a. Bengeser, G. Doktorpromotion in Deutschland: Begriff, Geschichte, gegenwärtige Gestalt. - Bonn, 1964.
17. Nieberg, R. Dissertatio inauguralis medico-practica de dialeipyris. - Mosquae, 1826.
18. Oissar, E. Tartu ülikoolis kaitstud väitekirjad 1892-1918: Bibliograafia. - Tartu, 1973.
19. Osenbrüggen, E. Nordische Bilder. - Leipzig, 1853.
20. Rigasche Biographien nebst einigen Familien-Nachrichten, Jubiläums-Feiern etc. ... : 1810-1829. - Riga, 1881. - Bd. 1.
- 20a. Багалей Д.И., Сумцов Н.Ф., Бузескул В.П. Краткий очерк истории Харьковского университета за первые сто лет его существования: (1805-1905). - Харьков, 1906.
21. Багдасарьян С.М. Очерки истории высшего медицинского образования. - М., 1959.
22. Биографический словарь профессоров и преподавателей Имп. Московского университета за истекающее столетие, со дня учреждения янв. 12-го 1755. - М., 1855. - Ч. I.
- 22a. Бэр К.М. Автобиография. - М., 1952.
23. Васильева М.В. В.И. Даль в Дерпте (Тарту) // Из истории медицины. - Рига, 1962. - Т. 4. - С. 163-173.
24. Воронов А. Историко-статистическое обозрение учебных заведений С.Петербургского учебного округа с 1829 по 1835 год. - Спб., 1854.
25. Егоров Ю.Н. Реакционная политика царизма в вопросах университетского образования в 30-50-х годах XIX в. // Науч. докл. высшей школы: Ист. науки. - 1960. - № 3. - С. 60-75.
26. Григорьев В.В. Императорский С.Петербургский университет в течение первых пятидесяти лет его существования: Ист. записка. - Спб., 1870.

27. Иконников В.С. Русские университеты в связи с ходом общественного образования // Вестник Европы. - 1876. - № II (ноябрь).
28. Историко-филологический факультет Харьковского университета за первые 100 лет его существования: (1805-1905) / Под ред. И.Г. Халанского, Д.И. Багалея. - Харьков, 1908.
29. История Императорской Военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии за сто лет: 1798-1898 / Под ред. Ивановского. - Спб., 1898.
30. Кричевский Г.Г. Ученые степени в университетах дореволюционной России // История СССР. - 1985. - № 2. - С. 141-153.
- 30а. Медицинский факультет Харьковского университета: 1805-1905 / Под ред. И.П. Скворцова, Д.И. Багалея. - Харьков, 1905-1906.
31. Никитенко А.В. Дневник: В 3 т. - Л., 1955. - Т. I: 1826-1857.
32. О правилах принятия в университеты профессоров и адъюнктов // Журн. департамента нар. просвещения. - 1821. - Ч. 2. - С. 69-71.
33. Петухов Е.В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский университет за сто лет его существования: (1802-1902). - Юрьев, 1902. - Т. I: Первый и второй периоды (1802-1865).
- 33а. Полное собрание законов Российской Империи / Первое собрание. - Спб., 1830. - Т. 32: 1812-1815.
34. Посмертные записки Николая Ивановича Пирогова // Русская старина. - 1885 (февр.) - С. 259-310.
35. Российский Д.М. 200 лет медицинского факультета Московского государственного университета, I Московского ордена Ленина медицинского института. - М., 1955.
36. Российский Д.М. История всеобщей и отечественной медицины и здравоохранения: Библиография (1906-1954) / Под ред. Б.Д. Петрова. - М., 1956.
37. Рождественский С.В. Исторический обзор деятельности Министерства народного просвещения. - Спб., 1902.

38. Сборник постановлений по Министерству народного просвещения. - Спб., 1864. - Т. I: 1802-1825.
39. Сборник постановлений по Министерству народного просвещения. - Спб., 1864. - Т. 2, отд. I: 1825-1839.
40. Сборник постановлений по Министерству народного просвещения. - Спб., 1876. - Т. 2, отд. 2: 1840-1855.
41. Сборник распоряжений по Министерству народного просвещения. - Спб., 1866. - Т. I: 1802-1834.
42. Сборник распоряжений по Министерству народного просвещения. - Спб., 1866. - Т. 2: 1835-1849.
43. Сборник распоряжений по Министерству народного просвещения. - Спб., 1867 - Т. 3: 1850-1864.
44. Собрание Российских законов о медицинском управлении, /.../ с 1640 по 1826 год включительно / Сост. Е. Петров. - Спб., 1826.
45. Соболева Е.В. Организация науки в пореформенной России. - Л., 1983.
46. Статистические таблицы и личные списки по Императорскому Юрьевскому, бывшему Дерптскому университету: (1802-1901). - Юрьев, 1902.
47. Хлебников Л.М. Сожженная диссертация // Вопросы истории. - 1965. - Вып. 9. - С. 213-215.
48. Хотинский М. Очерк Истории императорского Дерптского университета со времен основания его в 1802 году: Ст. I // Журн. Министерства нар. просвещения. - 1853. - Т. 77, отд. 3. - С. 35-48.
49. Шевырев С. История Императорского Московского университета, написанная к столетнему его юбилею: 1755-1855. - М., 1855.

THE SYSTEM OF AWARDING SCIENTIFIC  
DEGREES IN THE UNIVERSITIES OF RUSSIA  
IN THE FIRST HALF OF THE 19TH CENTURY

H. Tankler, M. Ermel  
Tartu State University

S u m m a r y

All Russian universities and a number of higher schools had a right to award scientific degrees. In the universities the system of awarding scientific degrees was regulated by special rules dating from 1810, 1819, 1837, 1838, 1844 and 1845. In addition to the general rules a number of special documents were published. They were worked out by the Ministry of Education taking into consideration the practical needs of the universities. These documents established the system of taking exams and performing practical tasks, also the procedure of defending theses. They also determined growing demands in respect of speciality.

The order of awarding scientific degrees in Russia was established mainly in the first half of the 19th century. It consisted of the following stages: graduate student (was delivered until 1837, in Tartu from 1821), candidate, master and doctor. In the faculty of medicine the system was somewhat different: master of medicine and surgery (until 1819), doctor of medicine, doctor of medicine and surgery (until 1819, and again from 1838, in Tartu university until 1819 and again from 1846), master of pharmacy (from 1845) and master of veterinary medicine (also from 1845).

## С о д е р ж а н и е

В.И. Р у т т а с. Новые организационные формы в системе повышения квалификации специалистов ....	3
V. R u t t a s. New Organisational Forms in Raising the Qualification of Specialists. S u m m a r y .....	12
П.Г. Щ е д р о в и ц к и й. Очерки концепции непрерывного образования .....	13
P. S h c h e d r o v i t z k y. Remarks on the Conception of Uninterrupted Education. S u m - m a r y .....	36
Ю.Э. П л и н к. Организационно-деятельностная игра как форма и метод саморазвития участников .....	37
J. P l i n k. An Organisational-Operational Game as a Form and Method of Self-Development. S u m - m a r y .....	49
Х.Я. К а л д е р, В.И. Р у т т а с. Развитие метода мозгового штурма в процессе коллективной мысленной деятельности .....	50
H. K a l d e r, V. R u t t a s. The Development of the Brain Storming Method in the Process of Collective Mental Activity. S u m m a r y .....	56
А.Э. К я э м б р е. Интеллектуальная активность в коллективной деятельности .....	57
A. K ä ä m b r e. Intellectual Activeness in Collective Activity. S u m m a r y .....	64
М.М. П я р н. "Черный ящик" в процессе педагогической подготовки .....	65
M. P ä r n. The "Black Box" in Teacher Training. S u m m a r y .....	78
Б.П. Б а р х а е в. Содержание обучения как логико-дидактическая проблема: (Генетический анализ) ...	79
B. B a r k h a e v. The Contents of Education as a Logical Didactic Problem. (A Genetic Analysis). S u m m a r y .....	94

М.Э. С а л у н д и. Управление самостоятельной работой студентов (СРС) (коэффициент баланса аудиторной и самостоятельной работ) .....	95
M. S a l u n d i. Guiding the Students Independent Work (Balance Coefficient Between Students Independent Work and That on Lectures). S u m m a r y .....	106
Т.Э. Х а н с с о н. Стиль руководства НИРС: идеалы и реальность .....	108
T. H a n s s o n. On the Style of Supervising Students' Scientific Research Work: Ideals and Reality. S u m m a r y .....	114
А.-Т.М. К а а з и к, Л.Э. К а р у, Х.И. Х е й н л а. Психосоциальная характеристика студентов ТГУ и их здоровье .....	115
A.-T. K a a s i k, L. K a r u, H. H e i n l a. Psychosocial Pattern of the Students of Tartu State University and Their State of Health. S u m m a r y .....	130
М.В. Х и р в л а а н е. Традиции вузовской науки ....	131
M. H i r v l a a n e. Scientific Traditions of Higher Educational Establishments. S u m m a r y .....	136
Р.Ш. Г а н е л и н. Взгляды профессуры Тартуского университета на учебный процесс и университетскую жизнь в связи со студенческим движением 1899 г. ....	137
R. G a n e l i n. On Views of the Proffesorate of Tartu University on the Study Process and University Life in Connection with the Students' Movement in 1899. S u m m a r y .....	150
Х.Л. Т а н к л е р, М.А. Э р м е л ь. Порядок присвоения ученых степеней в университетах России в первой половине XIX в. ....	151
H. T a n k l e r, M. E r m e l. The System of Awarding Scientific Degrees in the Universities of Russia in the First Half of the 19th Century. S u m m a r y .....	168

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Проблемы высшей школы X. Педагогические проблемы.

На русском языке.

Резюме на английском языке.

Тартуский государственный университет.  
ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Кликооли, 18.

Ответственный редактор X. Калдер.

Корректоры Л. Оноприенко, Л. Костаби.

Подписано к печати в 02.1989.

Формат 60x84/16.

Бумага ротаторная.

Машинопись. Ротапринт.

Условно-печатных листов 10,0.

Учетно-издательских листов. 9,46. Печатных листов 10,75.

Тираж 500.

Заказ № 87.

Цена I руб. 90 коп.

Типография ТГУ, ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Тийги, 78.

1 руб. 90 коп.