



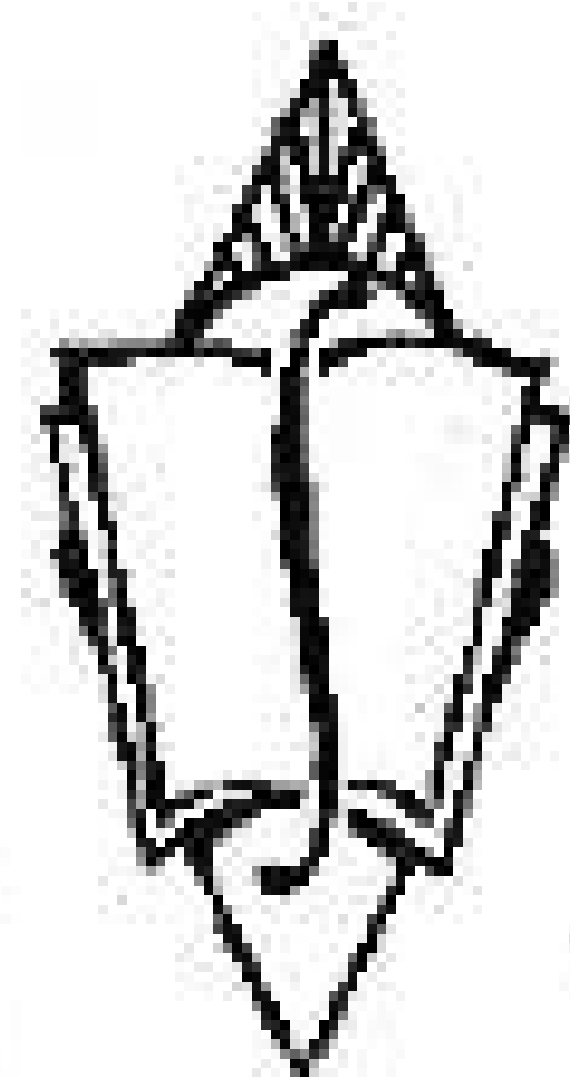
Региональный учебный округ
при Мордовском государственном
университете имени Н.П.Огарева

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральный научно-методический журнал

3

2001



ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральный научно-методический журнал
Регионального учебного округа
при МГУ имени Н.П.Огарева

УЧРЕДИТЕЛИ:

Министерство
образования
Российской
Федерации

Правительство
Республики
Мордовия

Мордовский
государственный
университет
имени Н.П.Огарева

Региональный
учебный округ
при МГУ
имени Н.П.Огарева

Издается с января
1996 года

Выходит 1 раз
в квартал

Редакционная коллегия

Н.П.Макаркин
главный редактор

В.И.Ивлев
заместитель главного
редактора

С.В.Гордина
ответственный секретарь

В.М.Жураковский
В.А.Болотов
А.М.Пыков
В.В.Кадакин
Б.Ф.Кевбрин
А.И.Сухарев
Н.А.Кильдишова
Н.В.Горюнов
Г.А.Лотванова

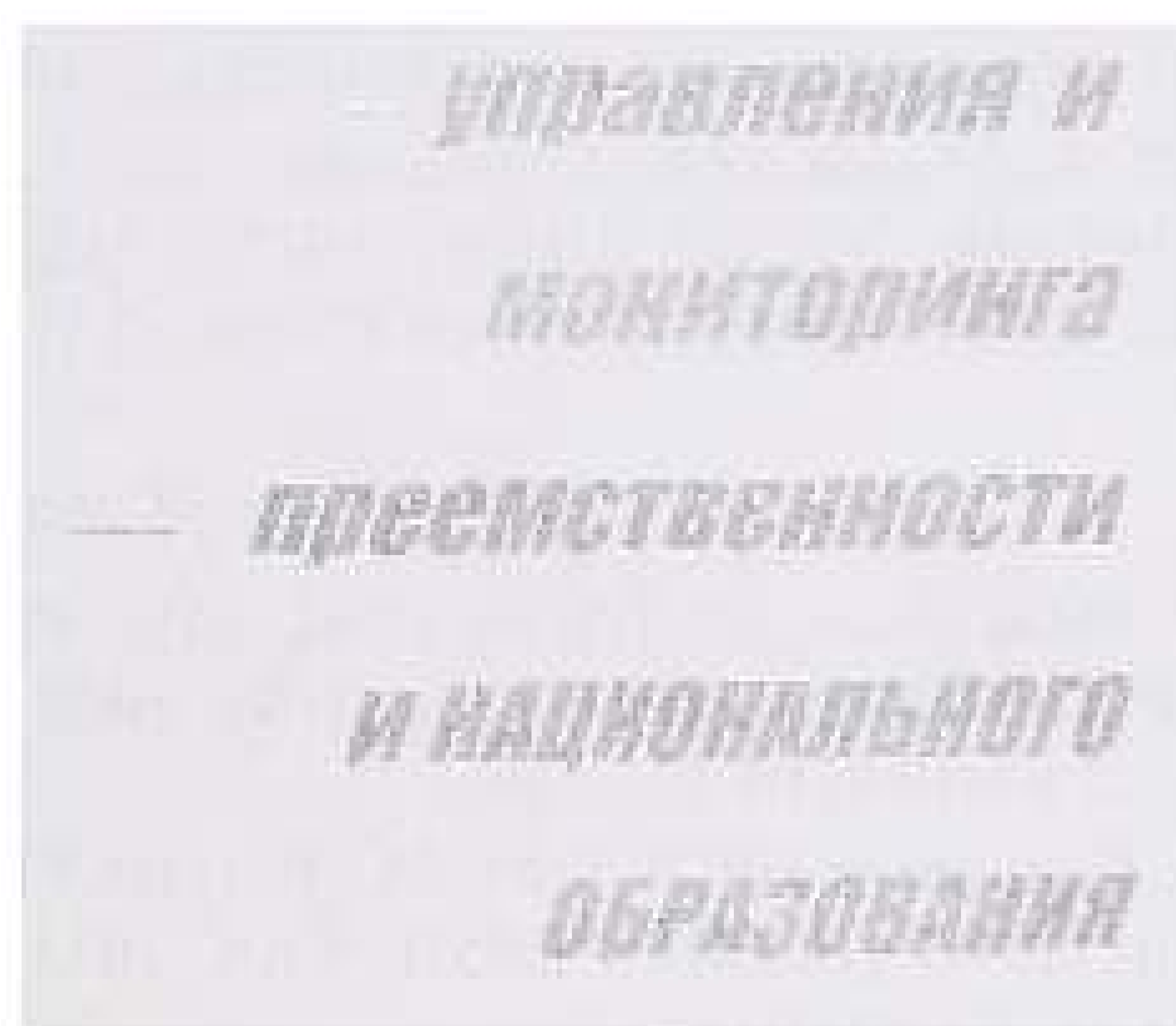


Сегодня в номере

Проблемы университетских комплексов России обсуждаются в Зальцбурге

А ТАКЖЕ

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ:





Содержание

УНИВЕРСИТЕТСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

ЗАЛЬЦБУРГСКИЙ СИМПОЗИУМ 2001 г. ПО ПРОЕКТУ «УНИВЕРСИТЕТЫ».....	4
<i>Н.П. Макаркин.</i> РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОМПЛЕКС МОРДОВИИ	6
<i>Н.Е. Фомин.</i> МОРДОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ	8

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

<i>В.И. Иялев, Н.Н. Туленин.</i> ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ ОБРАЗОВАНИЯ	11
<i>А.Н. Кузьмицкая.</i> О РАЗГРАНИЧЕНИИ ПОНЯТИЙ «УПРАВЛЕНЕЦ» И «РУКОВОДИТЕЛЬ» В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	15

МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАНИЯ

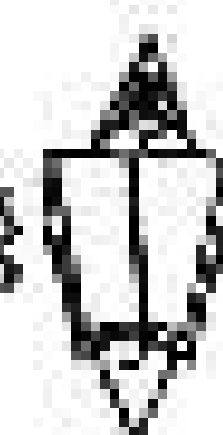
<i>В.Г. Абзалова, Г.Х. Галимуллина, Л.Э. Закирова, Р.Г. Усманов, Н.А. Читалин, Т.О. Фарзан.</i> МОНИТОРИНГ ФУНДАМЕНТАЛЬНОСТИ ЕСТЕСТВЕННО- НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН С ПОЗИЦИИ КАДРОВОГО НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА	17
<i>С.В. Сырцова, Н.И. Мешков, В.И. Иялев.</i> СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ЗНАНИЙ В ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОМ ЛИЦЕЕ	21

ПРЕДМЕТВЕННΟΣТЬ ОБРАЗОВАНИЯ

<i>М.Б. Никишин, Н.К. Сорокина, Г.А. Шманова, В.Н. Щенников, Е.В. Щенникова.</i> ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПОСТРОЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ШКОЛА – КОЛЛЕДЖ – ВУЗ	25
<i>И.И. Борисов, С.А. Запругаев, В.С. Листенгартен.</i> УНИВЕРСИТЕТ В СИСТЕМЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ	30
<i>А.С. Кусков.</i> ГУМАНИТАРНЫЙ ЛИЦЕЙ КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ШКОЛА – ВУЗ	33
<i>И.Ю. Кудинова, Н.С. Кудряшева, С.С. Замай, В.А. Конторин, В.В. Касьянов.</i> ЛЕТНИЕ ЭКСПЕДИЦИИ: ИНТЕГРАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ И УЧЕНЫХ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ	35

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

<i>Т.И. Одиноква.</i> МОРДОВСКИЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ФОЛЬКЛОР И ШКОЛА: К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕГРАЦИИ ВУЗОВСКОГО И ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	38
<i>Г.В. Карпунов.</i> ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА «РУССКО-МОРДОВСКИЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ СВЯЗИ КАК ДИАЛОГ (В СВЕТЕ МЕТОДОЛОГИИ М.М. БАХТИНА)»	44



С.А. Машикова. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	49
--	----

ПСИХОЛОГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

К.М. Романов, Ю.О. Лисина. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ ВООБРАЖЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ВУЗА	50
А.В. Прохоров. САМОПОЗНАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ВЫЖИВАНИЯ	53
Н.В. Дворников. КОНФРОНТ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СПОСОБНОСТИ	57
О.М. Малофейкина. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКАМИ	60
Н.С. Щанкина. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ПОНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ С ПРОБЛЕМАМИ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ РАЗВИТИИ	64

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ

Н.И. Мешков, Н.Б. Назарова, И.И. Борискина. ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К УЧИТЕЛЬСКОМУ ТРУДУ	68
Э.Р. Рахманов. ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ У НАЧИНАЮЩИХ УЧИТЕЛЕЙ	70
О.И. Максимкина. ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ К РАБОТЕ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ	72

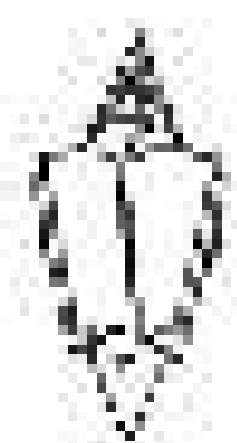
ПРИКЛАДНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

А.Т. Лялькина, Т.Н. Нестерова. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ	75
Ю.А. Макаров. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЛАВ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ	80
Т.В. Худойкина. КЛИНИЧЕСКОЕ ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	86
И.Ю. Кудинова, В.А. Кратасюк. ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ПО СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ	88
Н.Г. Токарева. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ	91
Н.В. Сивцова. СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЗНАНИЯ В НАУЧНО-УЧЕБНОЙ РЕЧИ	93
Л.В. Шукшина. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	95

ВОПРОСЫ БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЯ

Р.И. Фатеева. АДАПТАЦИЯ БИБЛИОТЕЧНОГО СПЕЦИАЛИСТА В НОВОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ	101
Л.С. Бреева. ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЯ В МОРДОВСКОМ КОЛЛЕДЖЕ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА	103

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ ЖУРНАЛА	106
---	-----



УНИВЕРСИТЕТСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

ЗАЛЬЦБУРГСКИЙ СИМПОЗИУМ 2001 г.
ПО ПРОЕКТУ «УНИВЕРСИТЕТЫ»

3 8 апреля этого года в г. Зальцбурге (Австрия) в рамках реализации проекта «Университеты» состоялся очередной симпозиум, который был посвящен проблеме повышения региональной роли российских университетов в условиях глобализации высшего образования. В данном проекте главное внимание уделяется процессам реформирования высшего образования в странах Центральной и Восточной Европы, России и стран СНГ. С момента начала реализации проекта было проведено уже 15 симпозиумов с участием руководителей и представителей правительств и университетов Северной Америки, Западной и Восточной Европы, России и стран СНГ.

Проект «Университеты» разрабатывает 5 основных тем:

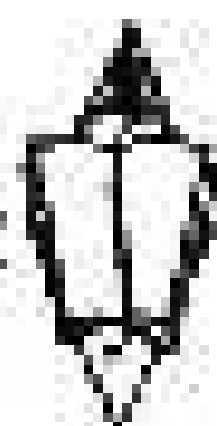
- руководство университетом и финансирование;
- академическая структура и управление внутри университета;
- удовлетворение потребностей студентов и роль студентов в функционировании университета;
- технология в высшей школе;
- роль университета в становлении гражданского общества.

В центре дискуссии, развернувшейся на апрельском симпозиуме 2001 г., был документ Минобразования Российской Федерации «Стратегия для России: образование». Дискуссия велась также по трем следующим направлениям:

- социальная и гражданская ответственность университетов;
- региональные университетские комплексы;
- научно-исследовательские университеты.

Российскую делегацию на симпозиуме возглавлял первый заместитель министра образования РФ В.М. Жураковский. В ее составе были руководители 8 университетов России: Кабардино-Балкарского, Таганрогского радиотехнического, Мордовского, Ставропольского, Северо-Осетинского, Чувашского, Государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург) и Академии государственной службы при Президенте РФ. Мордовский университет на симпозиуме представляли ректор профессор Н.П. Макаркин, первый проректор профессор Н.Е. Фокин и проректор по информатизации доцент С.А. Федосин. В работе семинара приняли участие эксперты – опытные руководители университетов и специалисты в области управления высшим образованием из Западной и Восточной Европы, Северной Америки и Южной Африки.

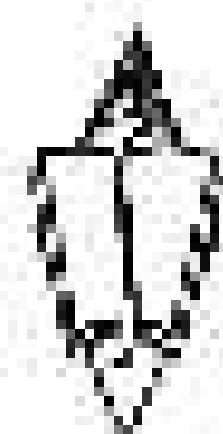
Открытию симпозиума российскими университетами, его участниками, был подготовлен обширный фактический материал об опыте работы, который использовался в ходе дискуссий.



Основной доклад на пленарном заседании симпозиума по программе реформ «Стратегия для России: образование» сделал В.М. Жураковский. Интересными также были доклады Питера Маграта – президента Ассоциации государственных университетов и колледжей (наделенных землей) США и доктора Джерома Редди из Южно-Африканской республики.

По теме «Региональные комплексы» были сделаны доклады, раскрывающие три международных практических примера создания университетских комплексов: США, Венгрии и Мордовии. Опыт Мордовского университета по созданию регионального комплекса был освещен в докладе, с которым на симпозиуме выступил ректор университета Н.П. Макаркин. Краткое изложение этого доклада публикуется в настоящем номере журнала.

Участники симпозиума отметили высокий уровень организации его работы, что позволило обеспечить максимальную активность и деловитость участников. Это достигалось не только благодаря высокопрофессиональному синхронному переводу, но и проведением дискуссий в небольших группах, формируемых по отдельным темам.



РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОМПЛЕКС МОРДОВИИ

Н.П. Макаркин, ректор МГУ им. Н.П. Огарева, профессор

В последние годы в России стали заметны интеграционные процессы в системе образования. Этому способствуют прежде всего два фактора. Во-первых, создание в России единого Министерства образования, объединившего два прежних ведомства и сближившего профессиональное и общее образование. И во-вторых, стремление оптимизировать образовательное пространство в регионах на основе интеграции образовательных учреждений как по «горизонтали», так и «по вертикали».

Тенденция к интеграции коснулась и вузов. Поэтому решение Правительства России о создании университетских комплексов является вполне логичным. Оно дополняет тенденцию к интеграции образовательных учреждений элементом государственной политики в сфере образования.

Опыт работы Мордовского университета свидетельствует о том, что создание региональных комплексов даст возможность добиваться более высокой фундаментальной подготовки специалистов. Кроме того, в комплексе удастся лучше организовать совместную исследовательскую работу ученых разных отраслей (например, биотехнологов и строителей, экономистов и инженеров и т.п.) Все это особенно важно для

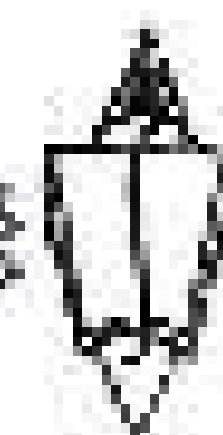
провинций страны, где путем создания комплекса можно концентрировать потенциал местных ученых и эффективнее использовать материальную базу учебных заведений.

На симпозиуме было отмечено, что понятие регионального университетского комплекса может быть разным и зависит от того, что понимать под регионом. Либо это территории нескольких стран, либо отдельной страны, либо ее части.

В документах Правительства Российской Федерации предусматривается деление университетских комплексов не только по территориальному признаку, но и по форме их создания и функционирования. По первому признаку предусматривается создание федеральных, региональных, межрегиональных и отраслевых университетских комплексов. По второму предусмотрено три формы комплексов:

1) университетский комплекс – университет (единое юридическое лицо), состоящий из различных образовательных, научных, конструкторских, производственных и иных структурных подразделений;

2) университетский комплекс – объединение образовательных, научных, конструкторских, инновационных и иных учреждений и



организаций различных форм собственности, сохраняющих свою самостоятельность и образовавших ассоциацию (союз) с правами юридического лица;

3) университетский комплекс – университетский образовательный округ (ассоциация, союз) без прав юридического лица, объединяющий образовательные учреждения и организации независимо от форм собственности, реализующие образовательные программы различных уровней.

В настоящее время утвердились следующие основные признаки университетских комплексов:

- обеспечение единства учебной, научной и инновационной деятельности;
- существенное влияние университета на культурную, социальную и экономическую жизнь региона (служение общественности);
- реализация взаимосвязанных образовательных программ различных уровней и направлений.

Наш университет не имеет пока официального статуса комплекса, но мы относим его к региональным университетским комплексам федерального подчинения. Особенность нашего вуза – в том, что мы уже в течение многих лет реализуем две формы университетских комплексов, которые предлагаются в документах Правительства. Речь идет о первой и третьей формах.

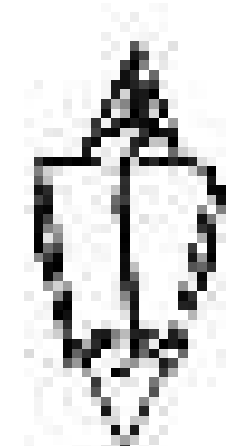
Существует принципиальное отличие между первой и третьей формами комплексов. Оно состоит в том, что в университетском комплексе первой формы, по нашему мнению, должно преобладать

высшее, послевузовское и дополнительное образование.

Нам еще предстоит более конкретно определить критерии, разграничивающие понятия «университет» и «университетский комплекс». Но ясно одно, что университетским комплексом может называться такая образовательная структура, которая играет в образовательной системе региона доминирующую роль (не только по масштабу своей учебной и исследовательской деятельности, но и по вкладу в формирование образовательной политики, по влиянию на общественную жизнь в целом).

Именно таким в Республике Мордовия является Мордовский университет, который мы назовем комплексом. Таким, каков он есть, университет стал не в результате объединения ранее самостоятельных вузов, а в процессе собственного развития. Поэтому перед нами не стояли те проблемы, которые появляются при объединении разных учебных заведений.

Мы имеем многопрофильный университет, который готовит специалистов по 62 специальностям. В его составе 5 учебных институтов и 14 факультетов. Структура университета не типична для России. Она включает три блока институтов и факультетов: естественный, гуманитарный и технический. В университете наряду с подготовкой специалистов по традиционным университетским специальностям ведется обучение по многим отраслевым направлениям. Например, в состав университета входят: аграрный инсти-



тут, институт машиностроения, институт механики и энергетики, строительный, светотехнический и медицинский факультеты и т.д. Кроме того, при университете действуют институт повышения квалификации, естественно-технический лицей и академическая гимназия. В университете в настоящее время учатся свыше 28 тыс. чел., из которых 25 тыс. получают высшее образование и около 3 тыс. учатся в системе дополнительного, послевузовского и довузовского образования.

В университете обучается более 70 % всех студентов, получающих высшее образование в республике, 90 % аспирантов и 100 % докторантов, работает свыше 70 % кандидатов наук и 85 % докторов наук от их общего количества в республике.

Благодаря кадровому потенциалу в университете достаточно развит исследовательский сектор, который позволяет вести исследования по всем актуальным для республики проблемам.

О ведущей роли университета в образовательной и научной жизни Мордовии говорят и тот факт, что именно при университете действуют такие структуры, как:

- республиканский центр науки, образования и культуры;
- республиканский межотраслевой центр переподготовки и повышения квалификации кадров;
- республиканский центр новых информационных технологий;
- республиканский научно-технологический парк.

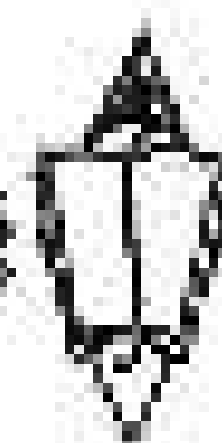
Третья форма университетского комплекса реализуется у нас

с 1993 г., когда был создан первый в России Региональный учебный округ при Мордовском университете. Учебный округ как университетский комплекс Мордовии оформлен в виде ассоциации с уставом, ученым и попечительским советами. В соответствии с Уставом университетский комплекс является добровольным самоуправляемым объединением расположенных в Республике Мордовия образовательных учреждений различных типов, уровней и форм собственности, заключивших договор о совместной деятельности в области образования, действующих на базе университета.

Университетский комплекс в виде учебного округа стал важным структурообразующим элементом всей системы образования Мордовии. В настоящее время учебный округ на основе академической интеграции объединяет около 100 образовательных, научных и других учреждений и организаций, включает в свой состав все высшие и средние профессиональные учебные заведения.

Решением коллегии Министерства образования РФ в декабре 2000 г. Мордовскому университету присвоен статус федеральной экспериментальной площадки «Региональный учебный округ при Мордовском государственном университете им. Н.П.Огарева».

Наш опыт широко используется в других регионах страны. Региональным учебным округом издается федеральный научно-методический журнал «Интеграция образования», который помогает обмениваться опытом интеграции всем вузам России.



МОРДОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Н.Е. Фомин, первый проректор МГУ им. Н.П. Огарева, профессор

Современный университет, будучи учебным заведением, фактически решает три взаимосвязанные задачи: собственно учебную — осуществляет подготовку высококвалифицированных кадров как носителей определенного комплекса знаний и умений; воспитательную — занимается формированием специалиста как члена общества; научную — является центром развития науки.

Выполняя данные функции, один из крупнейших вузов России — Мордовский госуниверситет — взаимодействует с множеством учреждений и организаций, образуя с ними различные комплексы. Связи внутри этих комплексов чрезвычайно многообразны. Важным элементом системы образования Республики Мордовия стал Региональный учебный округ при Мордовском университете. Осуществляемая в его рамках академическая интеграция образовательных учреждений обеспечивает высокий уровень преемственности между общобразовательными учреждениями, средними профессиональными и высшими учебными заведениями.

Решением коллегии Министерства образования Российской Федерации от 19 декабря 2000 г. № 21/3 нашему университету присвоен статус федеральной экспериментальной площадки для реализации программы эксперимента по разработке основных положений и механизмов функционирования университетских комплексов по модели университетского округа. Мы понимаем, что присвоение этого статуса обозначает признание заслуг университета в решении проблем интеграции образования, но вместе с тем и налагает большую ответственность. Работа в данном направлении продолжается, а подробно проблемы становления и развития университетских комплексов рассматриваются на ставших традиционными ежегодных научных конференциях на базе Мордовского

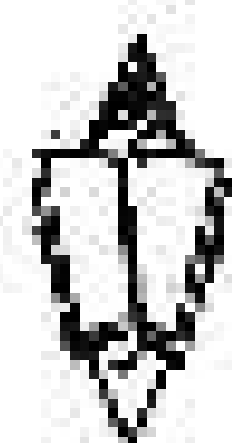
университета, обсуждаются на страницах журнала «Интеграция образования».

Опыт работы МГУ им. Н.П. Огарева в указанном направлении вышел уже за границы России. В апреле 2001 г. в Зальцбурге (Австрия) состоялся международный симпозиум, на который была приглашена делегация Мордовского госуниверситета во главе с ректором Н.П. Макаркиным. На симпозиуме были сделаны доклады, освещающие три международных практических примера по созданию университетских комплексов: США, Венгрии, России (Мордовии). Доклад, с которым от нашей страны выступил профессор Н.П. Макаркин, вызвал живой интерес у ученых многих стран мира. Экспертная группа Зальцбургского симпозиума приняла приглашение Мордовского университета посетить наш вуз с целью изучения его опыта и анализа деятельности.

Прошедший учебный год в жизни Мордовского госуниверситета был не совсем обычным. Прежде всего, это был год подготовки к празднованию 70-летия университета. Показательно, что по результатам рейтинга, проведенного Минобразованием России по итогам 2000 г., МГУ им. Н.П. Огарева вошел в первую треть лучших классических университетов РФ.

Одним из самых ответственных моментов в работе администрации, педагогического коллектива университета является формирование нового контингента студентов — проведение вступительных экзаменов среди абитуриентов, изъявивших желание поступить в наш вуз.

В текущем году самый высокий конкурс по традиции сохранили специальности юридического, экономического факультетов, историко-социологического института и некоторые другие. Вместе с тем повысили свой рейтинг специальности инженерного и сельскохозяйственного профилей. Так, «Энергообеспечение предприятий»,



«Механизация сельского хозяйства», «Городское строительство и хозяйство», «Технология обслуживания и ремонта машин» вошли в первую двадцатку специальностей, имеющихся в университете.

По 12 специальностям среди поступающих был конкурс медалистов, что создавало значительные сложности при работе приемной комиссии и усложняло дальнейшую судьбу медалистов.

В ходе приемной кампании 2001 г. было установлено несколько «рекордов» для университета:

- самое большое число специальностей (61), на которые был объявлен прием студентов (в том числе на 5 совершенно новых: «Налоги и налогообложение», «Социология», «Политология», «Культурология», «Стандартизация и сертификация») – и это без учета того факта, что специальность «Филология» включает в себя 7 вполне самостоятельных направлений подготовки; выделен как самостоятельный факультет иностранных языков;

- самый высокий конкурс среди абитуриентов, поступающих на госбюджетные места (2,36 чел. на 1 место);

- число студентов в университете превысило 25 000 (с учетом платного приема).

Уже два года осуществляется прием на факультет налоговой полиции, открыто два новых филиала университета в г. Ковылкино и Темников. Первый опыт показывает, что они оказались востребованными, и прежде всего среди жителей этих и близлежащих районов, о чем говорят достаточно высокие конкурсы на все специальности филиалов.

В последние годы в число новых элементов приемной кампании МГУ им. Н.И. Огарева вошел отбор абитуриентов по результатам тестирования. В 2001 г. через центр тестирования университета прошли 2 749 выпускников общеобразовательных школ. Из них 1 143 чел. получили оценку «четыре». Это составляет 41,6 %. На «пять» тестовый контроль выдержали 212 чел. (7,7 %). Эти показатели близки к российским. По результатам тестирования зачислено в университет 277 чел.

Особенностью прошедшего учебного года стало и то, что за несколько месяцев

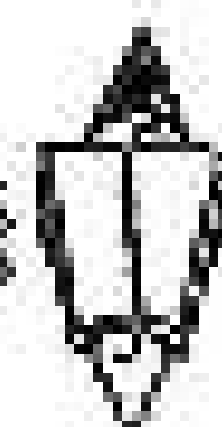
до начала приемной кампании Республика Мордовия была включена в число регионов, в которых планировалось проведение единого государственного экзамена. Однако опыт тестирования, накопленный Мордовией за последние пять лет, и подробный анализ его итогов позволили сделать вывод с том, что полномасштабный эксперимент в республике проводить рано. Например, рекомендованные Минвузом РФ тесты по математике были предложены учащимся лицея № 4, специализирующимся по физико-математическим дисциплинам, а также студентам разных курсов математического факультета университета. Результаты показали, что оценку «отлично» заслужили единицы учащихся и студентов, а 30 – 50 % их получили неудовлетворительные оценки. Стало ясно, что эти тесты нельзя предъявлять большинству школьников, особенно учащимся сельской местности.

Был также проведен анализ выполнения тестовых заданий золотыми медалистами 2001 г. Задания по разным дисциплинам выполняли 170 чел. Из них только 45 чел. хотя бы по одной дисциплине подтвердили отличные оценки, поставленные им в школе. Знания некоторых медалистов были оценены на «два» и «три».

В качестве положительного примера приведем результаты, показанные золотыми медалистами – выпускниками лицея № 4 г. Саранска. Все 5 чел. получили отличные оценки хотя бы по одной дисциплине.

Эксперимент, хотя и не широкомасштабный, был проведен и в университете. На все специальности географического факультета (с согласия его руководства) вступительные экзамены прошли с помощью тестирования. Всех абитуриентов, поступающих на специальности «География», «Геоэкология», «Картография», «экзаменовал» компьютер. В ходе внутреннего университетского тестирования был приобретен ценный опыт, который, несомненно, пригодится в будущем в связи с тем, что упомянутый механизм приема студентов подобен предстоящему единому государственному экзамену.

Компьютерная обработка тестов (а они, как и ключи к ним, были получены из



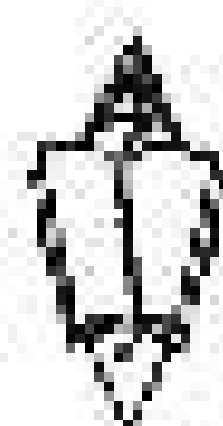
Центра тестирования Минобразования РФ) показала очень низкие результаты. Из 9 медалистов только 2 (участники централизованного тестирования) прошли по итогам экзамена по профилирующей дисциплине – географии. Еще четверых, набравших максимальное число баллов (72 – 74), зачислили решением приемной комиссии. Оставшиеся 3 медалиста «пошли по кругу», т.е. сдавали все экзамены. Справедливости ради надо сказать, что они набрали наибольшее число баллов – 137, 156 и 161 из 300 – среди всех абитуриентов, результаты которых (зачисленных в число студентов) лежат в диапазоне от 70 до 140 баллов. Показатели выпускников сельских школ оказались существенно хуже, чем городских.

Прежде чем перейти к единому государственному экзамену, нужно решить множество проблем. Это и разработка тестов адекватной сложности по всем предметам, и психологическая подготовка выпускников к тестированию, и создание материальной базы, и т.п. Вероятно правы те, кто считает, что наравне с тестированием каждому абитуриенту необходима личная встреча с преподавателями, проведенная в форме собеседования. Такая встреча позволит избежать ошибок в приеме и не оставить за бортом «Ломоносовых».

Университет уже много лет заключает со студентами договоры о целевой

контрактной подготовке специалистов и накопил в этой работе достаточный опыт. В 2000 – 2001 гг. в соответствии с Постановлением правительства РМ был заключен договор с Министерством сельского хозяйства и продовольствия о целевой контрактной подготовке специалистов для агропромышленного комплекса. Практика показывает, что такая работа очень перспективна. К сожалению, в текущем году Министерство сельского хозяйства и продовольствия по ряду специальностей (8 из 12) не обеспечило конкурс 1,5 чел. на 1 место, из-за чего не все места были заняты «целесвиками». Ситуацию можно исправить, поработав со студентами старших курсов и заключив с ними соответствующие договоры. Аналогичная подготовка специалистов начата и по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия».

В последние годы расширяется круг предприятий, которые заключают с университетом договоры о подготовке выпускников по широкому кругу специальностей. В числе таких предприятий – «Лисма», «Саранскабель», Ковышкинский ЭМЗ и некоторые другие. Университет будет продолжать работать в этом направлении и приглашает заинтересованные организации заключать с нами соответствующие взаимовыгодные договоры.



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ
ОБРАЗОВАНИЯ

*В.И. Ивлев, директор Регионального учебного округа
при МГУ им. Н.П. Огарева, профессор,*

Н.Н. Туленин, директор Чамзинской средней школы № 1

*Наша молодежь – это ни с чем не сравнимое мировое
явление, величия и значительности которого мы,
пожалуй, и постигнуть не способны...*

*Они нередко мало изысканны в беседе, у них иногда
топорное остроумие, они не способны понять прелесть
Пастернака – это верно.*

*Но они хозяева жизни, они спокойны и уверены, они не
оглядываясь, без истерики и позы, без бахвальства и
нытья, ... делают наше дело.*

А.С. Макаренко, 1937 г.

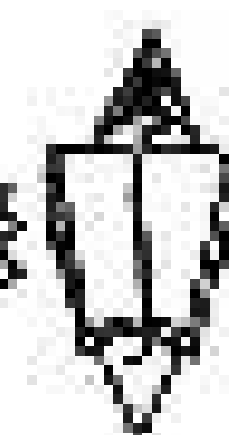
Российская система образования – одна из лучших в современном мире. Ее достоинствами являются фундаментальность, системность, глубокая математизация, высокий уровень естественно-научной подготовки. Эти положительные черты, безусловно, должны быть сохранены при планировании и реализации любого педагогического эксперимента. В то же время хорошо известны и недостатки учебно-воспитательного процесса в нашей средней школе.

Существенно, что качество знаний выпускников сельских школ заметно ниже, чем городских, о чем свидетельствует анализ результатов вступительных экзаменов в вузы и успеваемости студентов младших курсов. Обусловлено это целым рядом причин, многие из которых в настоящее время устранить практически невозможно. Отсюда следует необходимость разработки таких методов развития интеллекта, активизации познавательной деятельности учащихся сельских школ, которые в минимальной степени зависели бы от географического положения школы и местных условий. Нами разработан проект, в котором именно такая задача поставлена по отношению

к конкретной школе, точнее, к комплексу образовательных учреждений, расположенных в одном из районных центров Республики Мордовия – поселке Чамзинка – и концентрирующихся вокруг средней общеобразовательной школы.

Суть проекта сводится к тому, чтобы использовать для улучшения образовательно-воспитательной ситуации в поселке исторически сложившиеся местные особенности системы образования: группа образовательных учреждений разных уровней и типов расположены рядом, так что занимаемые ими территории граничат друг с другом. Такая ситуация позволяет достаточно естественным образом объединить их в единый учебно-воспитательный комплекс, или Центр образования. В состав Центра образования могут войти следующие образовательные учреждения: общеобразовательная школа, два детских сада, детско-юношеская спортивная школа, музыкальная и художественная школы, дом детского творчества, филиалы районных станций юных техников и натуралистов.

Предполагается, что Центр образования не получает статус юридического лица, а фор-



мируется на основе договора о совместной деятельности нескольких организаций, каждая из которых является юридическим лицом. В связи с этим возникают некоторые проблемы руководства таким объединением.

Главная школьная проблема, от которой ведут начало все остальные большие и малые проблемы, может быть определена знаменитым лозунгом «Кадры решают все». Этот лозунг по отношению к образованию справедлив абсолютно. Кто сейчас работает в школе, кто руководит ею? Всегда ли эти люди отвечают тем высочайшим требованиям, которые им должны предъявляться? Ведь профессия учителя, как и профессия врача, – особая профессия.

Было бы разумным, если бы руководитель (директор) Центра либо избирался, либо назначался общим для всех образовательных учреждений учредителем, в данном случае администрацией района. Его функциональные обязанности и права при этом должны определяться либо Уставом Центра образования, либо специальным Положением о директоре Центра образования. Целесообразно назначить директором Центра директора общеобразовательной школы, как наиболее крупного и важного по статусу образовательного учреждения.

Главным коллективным органом управления Центром может быть Совет Центра образования. В него должны войти директор Центра, директора всех образовательных учреждений в его составе, а также представители их коллективов, научный руководитель, представитель учредителя. Порядок формирования Совета должен определяться либо Уставом Центра, либо специальным положением. Управление каждым образовательным учреждением, вошедшим в состав Центра, осуществляется в соответствии с его Уставом.

Работа современного руководителя многофункциональна. Функции, обязанности, методы работы директора школы достаточно подробно описаны в педагогической литературе, поэтому здесь нет необходимости на них останавливаться. Обратим, однако, внимание на то, что для руководителя образовательного учреждения, в котором проводится педагогический эксперимент, особое значение имеют стратегическая и экспертно-инновационная функции.

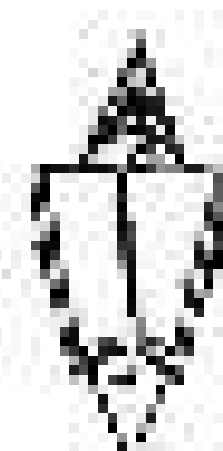
Первая из них заключается в постановке целей на основе анализа ситуации и прогнозирования, координации процесса разработки стратегии и составления планов.

Цель планируемого педагогического эксперимента определена так: формирование учебно-воспитательного комплекса «*Центр образования поселка Чамзинка*», состоящего из образовательных учреждений дошкольного, общего среднего и дополнительного образования, способного *максимально эффективно удовлетворять образовательные потребности населения поселка Чамзинка* и обеспечивать выполнение Закона Российской Федерации «Об образовании» в микрорайоне.

Концепция и программа развития Центра образования были разработаны в Региональном учебном округе при Мордовском государственном университете им. Н.П. Огарева. Авторы концепции опирались на следующее положение: *педагогическая наука накопила достаточно большой потенциал, грамотное и последовательное использование которого вполне (или почти полностью) может обеспечить решение практически любой педагогической задачи*. Исходя из этого положения решение поставленных задач может быть получено в результате совокупности действий, которую можно представить в виде следующей простой схемы: *грамотное планирование – регулярное отслеживание (мониторинг) – своевременная коррекция*.

Схема эта достаточно очевидна. Грамотное планирование необходимо, чтобы не делать лишнего, сосредоточиться на главном, работать скоординированно. Однако программа, план не должны рассматриваться как единокрыль и на весь срок эксперимента заданные. Составление таких программ и планов в экспериментальной работе невозможно: «план не догма, а руководство к действию». Следовательно, программа и план могут и должны быть корректируемы. Естественно, что такая корректировка без постоянного, систематического отслеживания текущих, промежуточных результатов невозможна.

Основные принципы, на которых предполагается базировать учебно-воспитательный процесс в Центре образования,



таковы: *использование народной педагогики; фундаментализация и системность*, максимальное внимание усвоению учащимися базовых, системообразующих понятий и законов; *повышенное внимание к русскому языку* (основное средство общения) и *математике* (язык науки); *активная междисциплинарная интеграция*, в том числе интеграция естественно-научного и гуманитарного образования; *индивидуальная работа учащихся* (тренировочная и творческая) как основная форма учебной работы; *опора на эксперимент, активное участие учащихся в исследовательской работе и техническом творчестве; валеологизация и экологизация образования.*

Решение стратегических задач невозможно без выполнения руководителем экспертно-инновационной функции. Важно, чтобы аналитическая деятельность руководителя школы была обусловлена лишь практической необходимостью анализа педагогического процесса, проводилась неформально. Она обязательно должна быть результативной, приносить практическую пользу конкретному педагогу или ученику.

Очень важно, чтобы во главе инновационной школы стоял не просто хороший учитель, не просто человек, хорошо знающий свой предмет, но и понимающий, в каком направлении развивается представляемая им наука. Желательно, чтобы руководил такой школой ученый, специалист высокого класса, имеющий достаточный опыт не только педагогической, но и научной работы, в частности, опыт вовлечения в науку молодых людей — студентов, школьников. В реализации этого условия возможны два варианта. Первый вариант: директором школы становится ученый-педагог, обладающий качествами и администратора и исследователя. Второй вариант: в дополнение к директору-администратору назначается научный руководитель из числа научно-педагогических работников вузов или научных учреждений.

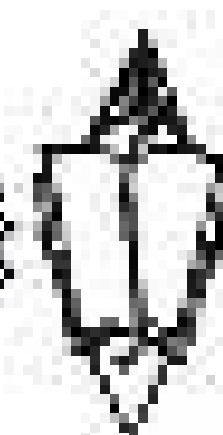
В настоящее время для Центра образования более приемлемым является второй вариант. В этом случае функции научного руководителя необходимо определить специальным положением. Основная функция научного руководителя — организация научно-методического обеспечения педа-

гогического эксперимента. Еще одна его важная функция — организация взаимодействия Центра образования с Региональным учебным округом при Мордовском университете. При наличии научного руководителя на первое место для директора Центра выходит организационно-административная функция.

В последние годы в качестве формы поддержки и защиты личных и имущественных прав и образовательных интересов несовершеннолетних граждан рассматривается попечительство. Было бы целесообразно сформировать и попечительский совет Центра образования. В попечительский совет должны войти представители администрации района, ответственные лица предприятий и организаций, отдельные физические лица, постоянно спонсирующие фонд развития Центра образования, физические лица по рекомендации общественности, представители науки или искусства, имеющие высокий общественный авторитет в коллективах образовательных учреждений, в районе. Желательно, чтобы председателем попечительского совета стал глава администрации района или его заместитель. Деятельность попечительского совета также регламентируется соответствующим положением.

Для школы относительно небольшого муниципального образования типа рабочего поселка в сельской местности достаточно остро стоит вопрос профилизации. В предлагаемую концепцию Центра образования закладывается также и принцип, согласно которому *профилизацию обучения нужно проводить для всех учащихся.*

Цель нормальной средней школы — дать ученику минимальный набор знаний, необходимый человеку в обыденной жизни, при общении с другими людьми, для получения в дальнейшем профессии. Гимназии, лицеи, прочие нестандартные школы помогают решать другую жизненно важную общественную задачу — формирование элитного интеллектуального потенциала общества, от которого в огромной степени зависит будущее этого общества, страны, государства. Организовать лицей или гимназию в поселке, где есть лишь одна средняя школа, практически невозможно. Однако достаточно большая по числу учащихся



ся школа, имеющая три-четыре выпускных класса, может решать эти задачи отдельно, проводя профилирование на третьей ступени обучения. На более ранних ступенях, вероятно, следует предоставить возможность ребенку испытать себя в разных областях знаний и труда, методом проб и ошибок определить то, что ему больше всего подходит. Создание Центра, включающего разнопрофильные учреждения дополнительного образования, поможет руководителям общеобразовательной школы предоставить детям условия для реализации широкого спектра их склонностей и способностей.

Говорят, что учитель – не профессия, а призвание. Действительно, педагогическая профессия по сути своей творческая, следовательно, призвание играет в ней очень большую роль. Однако педагогу, как и представителю любой другой профессии, желающему добиваться хороших результатов в своей деятельности, требуется высокая квалификация, залогом которой может быть только постоянная работа над собой. Следовательно, еще одна из важнейших задач руководителя – налаживание системы постоянного повышения квалификации педагогов, их самоконтроля и самосовершенствования. Можно рекомендовать в качестве одной из наиболее эффективных форм решения этой задачи участие педагога в научно-методической работе, причем весьма желательно, чтобы работа эта проводилась в рамках единой общешкольной системы.

В основу единой системы научно-методической работы педагогов в сельской школе может быть положена, например, работа над проблемами краеведения. К такой работе нетрудно привлечь преподавателей практически *всех* учебных дисциплин. Существенно, что в этой работе могут принимать участие и учащиеся. Результаты научно-методической работы необходимо регулярно выносить на суд педагогической общественности. В Мордовии возможности для этого предоставляют республиканский журнал «Народное образование» и федеральный научно-методический журнал «Интеграция образования».

Одна из высших форм оценки результативности научно-методической работы – защита диссертаций. Наличие научного

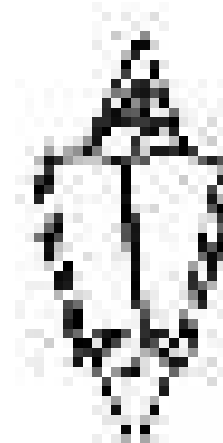
руководителя и связь с Региональным учебным округом при Мордовском государственном университете им. Н.П. Огарева существенно облегчают решение этой задачи для педагогов Центра образования.

Важнейшими инструментами регулирования отношений в образовательном учреждении являются диагностика и экспертирование. Они служат целям совершенствования воспитания и обучения детей, дальнейшего профессионального роста педагогического коллектива, определения путей модификации управленческой деятельности.

Программа модернизации образования в России предусматривает в числе приоритетных направлений разработку системы мониторинга качества образования, включающей разветвленную региональную сеть. Создание такой системы необходимо для эффективного управления качеством образования, определения соответствия достигнутого качества образования утвержденным требованиям с нормативными показателями. Естественно, что в качестве первичных ячеек региональных систем должны быть локальные, в частности, школьные системы оценки и мониторинга качества образования. Отсюда следует необходимость решения руководителями образовательных учреждений еще одной задачи – формирования локальной системы мониторинга качества образования в формируемом образовательном Центре.

В настоящее время все более широкое применение в педагогике находит квалиметрия, которая разрабатывает и использует совокупность количественных характеристик качества обучения и воспитания учащихся, педагогического мастерства учителей и воспитателей. Для более эффективного управления учебно-воспитательным процессом, принятия оперативных решений руководителями и педагогами, своевременной корректировки педагогического эксперимента необходимо разработать свою квалиметрическую систему.

В заключение следует заметить, что для успешного выполнения своей миссии от руководителя образовательного учреждения требуется решение не только совокупности обозначенных здесь частных задач, но и многих других, не менее важных.



О РАЗГРАНИЧЕНИИ ПОНЯТИЙ «УПРАВЛЕНЕЦ» И «РУКОВОДИТЕЛЬ» В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*А.Н. Кузьмишкая, главный специалист Управления СПО
Минобразования России*

Как можно квалифицировать современного руководителя образовательного учреждения среднего профессионального образования: как управленца или как руководителя? Вопрос неспроста. От знания вариантных ответов на него сегодня зависит существование учебных заведений завтра.

В отечественной социально-психологической литературе понятия «управленец» и «руководитель» часто отождествляются. Даже авторы Словаря русского языка полагают, что руководить означает:

«1. Направлять чью-нибудь деятельность...

2. Управлять, заведовать».

Английское слово «management» так же означает и управление, и руководство, однако публикации ряда исследователей менеджмента позволяют утверждать, что хотя управление и руководство осуществляются в единстве, они не тождественны. Так, П.М. Еманский считает руководство непосредственным управлением.

Различие этих процессов представляется наиболее убедительным в градации управленческих кадров, предложенной западными учеными. В зависимости от места в иерархии управления они выделяют три группы управленцев.

Группа высшего уровня — это должностные лица министерств, ассоциаций, крупных фирм, компаний, осуществляющие общее стратегическое управление крупными образовательными учреждениями, комплексами, имеющими, как правило, известную хозяйственную автономию и прямой выход на рынок (например, внутренний и внешний рынок молодых специалистов).

Группа среднего уровня представлена руководителями учреждений, ответственными за производственные операции, включая соблюдение установленных свыше

ограничений по бюджетным расходам (директора учреждений). К среднему уровню отнесены также руководители, ответственные за ход производственного процесса, охватывающего несколько структурных единиц, руководители функциональных подразделений, руководители вспомогательных и обслуживающих участков, специальных программ и проектов, заместители руководителей по направлениям, заведующие отделениями.

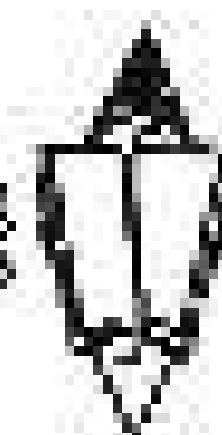
Группа нижнего уровня отождествляется с руководителями низового производственного звена, в подчинении которых находятся работники, осуществляющие преимущественно исполнительские функции (служащие, специалисты, классные руководители, кураторы).

Руководители предприятий и учреждений с иерархической пластной вертикалью, созданной в виде треугольника (директор и два его заместителя), в большей мере принадлежат к высшему уровню. К среднему уровню, как правило, относятся руководители, исполняющие непосредственное «ассоциативное» управление подчиненными структурами или работниками.

Работа управленческого персонала на всех уровнях требует применения в разных сочетаниях концептуальных, межличностных и специальных знаний и умений. Однако, по данным исследований американских ученых, соотношение этих знаний и умений различно на разных уровнях иерархии: чем выше уровень управления, тем большую роль играют концептуальные и меньшую — специальные знания и умения.

Управленцам высшего уровня важны концептуальные знания, владение методологией анализа и решения проблем на основе социально-экономического контекста, способность предвидеть развитие технологий, экономической и социаль-

© А.Н. Кузьмишкая, 2001



ной ситуации, умение направлять и контролировать процесс принятия масштабных решений.

Специальными для управленца среднего уровня являются знания и умения в конкретной для них сфере деятельности: технология управления учебными заведениями, маркетинг для управляющего сбытом, трудовое законодательство, бухгалтерский учет и пр. К специальной сфере их компетентности относятся также знание источников получения информации, владение конкретными методами анализа выполнения расчетов.

Роль межличностных знаний и умений является значимой для управленцев на всех уровнях. Ибо эти, по существу социально-психологические, знания и умения составляют основу профессиональной и всякой иной деятельности в сфере «человек – человек», «человек – группа».

Управленцы всех уровней по отношению к непосредственно подчиненным им лицам выступают руководителями.

«Межличностная» сфера компетентности понимается как способность к работе с людьми.

Исследования, проведенные в одной из фирм, при всех условностях такой классификации, показали, что специальные технические знания и умения составили лишь 1/5 часть общего профессионального опыта управленцев высшего уровня, концептуальные – почти половину. У распорядителей же, т.е. у руководителей, наиболее активно были задействованы технические знания и умения.

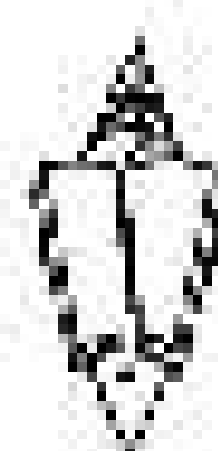
Исследовательский отдел промышленного обучения Миннесотской ассоциации управления опубликовал результаты исследования, проведенного в 1982 г., позволяющие наглядно судить о степени значимости различных умений и навыков управленцев разных уровней. Управленцы высшего

уровня поставили на первое место в ранге значимости умение предвидеть, среднего уровня – умение спланировать подчиненных, а низшего – технологические навыки.

Исследования отечественных социологов также показывают, что по мере роста ранга руководителя требования к его техническим и специальным знаниям снижаются, а значение социально-психологических остается стабильным.

Основываясь на результатах отечественных и зарубежных исследований менеджмента, можно утверждать, что хотя управление и руководство – процессы во многом сходные, между ними имеются существенные различия. Управленцы решают преимущественно стратегические задачи, они прогнозируют деятельность объекта управления (министерства, ведомства, отрасли, ассоциации) и определяют перспективы развития, общее его направление, разрабатывают директивы. Руководители же осуществляют организационную, административно-распорядительную деятельность, формируют взаимоотношения работников, способствующие успеху деятельности предприятия, учреждения, в том числе образовательного.

В последнее время к руководителям разных (практически всех) уровней предъявляются требования по умению стратегически мыслить и тактически преодолевать экономические проблемы. Думается, что это – временное явление, свойственное «рубежной» экономике, и оно не должно всецело определять и характеризовать руководителя. Хотя применительно к конкретному министерству, предприятию, ассоциации данное требование весьма полезно, оно безусловно вредно в стратегическом плане, так как отвлекает руководителя от решения задач, находящихся в его профессиональной и психологической компетенции.



МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАНИЯ

**МОНИТОРИНГ ФУНДАМЕНТАЛЬНОСТИ ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
С ПОЗИЦИИ КАДРОВОГО НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА**

В.Г. Абзалова, соискатель Академии наук Республики Татарстан,

*Г.Х. Галимуллина, ст. научный сотрудник отдела естественно-
технических наук Института Татарской энциклопедии АН РТ,*

Л.Э. Закирова, инженер-программист АН РТ,

*Р.Г. Усманов, зав. отделом естественно-технических наук
Института Татарской энциклопедии АН РТ,*

*Н.А. Читалин, зав. лабораторией естественно-математической и
общеспециальной подготовки студентов ССУЗ
Института среднего профессионального образования РАО,*

*Т.О. Фарзан, ст. научный сотрудник лаборатории естественно-
математической и общеспециальной подготовки студентов ССУЗ
Института среднего профессионального образования РАО*

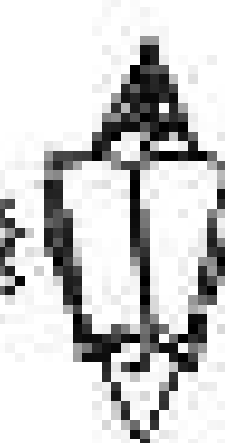
Улучшение качественного состава специалистов и научных работников в динамических социально-экономических условиях зависит от воспроизводства в каждом регионе России своих (в том числе национальных) профессиональных кадров, которые обеспечивают самостоятельность федеративного государства, что является в настоящее время достаточно актуальным вопросом. Необходима поддержка национально-культурного своеобразия регионов России посредством сохранения трудовых и культурных традиций.

Одним из показателей фундаментальности образования служит количество подготовленных кадров научной квалификации. Именно фундаментальность как категория качества образования является неременным условием формирования кадрового научного потенциала во всех областях экономики и науки, особенно в таких, как физика и химия. По качественному и количественному составу кадрового научного потенциала республики можно судить о фундаментальности образования, оптимальном соотношении учреждений высшего профес-

сионального и общего образования, наличии признанных в РФ и за рубежом научных школ, эффективности работы Академии наук РТ и научных институтов АН РФ.

О масштабах научно-исследовательской деятельности людей разных поколений, избравших профессиональную карьеру ученого, говорит, в частности, следующий показатель: число дипломов о присуждении ученых степеней и аттестатов о присвоении ученых званий, выданных ВАК России. Карьеру в отечественной науке отражает квалификационная вертикаль: научный сотрудник без ученой степени, кандидат наук, старший научный сотрудник, доктор наук, профессор по специальности.

Длительный путь к защите докторской диссертации, содержание которой, как правило, должно быть выдержано в рамках одного научного направления, требует одновременно системного представления естественно-научной картины мира и знания фундаментальных основ науки. Защита докторской диссертации – это не только результат исследования в определенной области научного знания, но и достижение



высокого уровня мировоззренческой, методологической фундаментальной образованности, гарантирующей признание ученого в научном мире.

В связи с изложенным, нами была предпринята попытка провести мониторинг кадрового научного потенциала в РТ и тем самым охарактеризовать фундаментальность естественно-научного образования в республике с позиций кадрового потенциала.

Аналитическая работа проведена на основе материала, опубликованного в Татарском энциклопедическом словаре (ТЭС) – первом универсальном справочном издании о прошлом и настоящем Татарстана и татарского народа, разработанном и подготовленном к печати Институтом Татарской энциклопедии АН РТ. В ТЭС более 16 тыс. статей, из них около 7 тыс. посвящены биографиям государственных и общественных деятелей, ученых, мастеров искусств, деятелей культуры, образования и здравоохранения, крупных организаторов и т.д. В книгу включены лишь те понятия и термины, которые имеют непосредственное отношение к истории татарского народа и Татарстана.

На рис. 1 представлено процентное соотношение терминов и персоналий в ТЭС. Данная диаграмма показывает «объем» основополагающих (фундаментальных) понятий и терминов, характеризующих существующий уровень развития экономики, культуры и науки региона, и наличие в этом регионе достаточного количества научных персоналий (людей, вносящих значительный вклад в экономику, культуру и науку). Вероятно, соотношение ~ 1:1 (43 и 57 %) является близким к оптимальному, что обеспечивает поступательное развитие РТ.

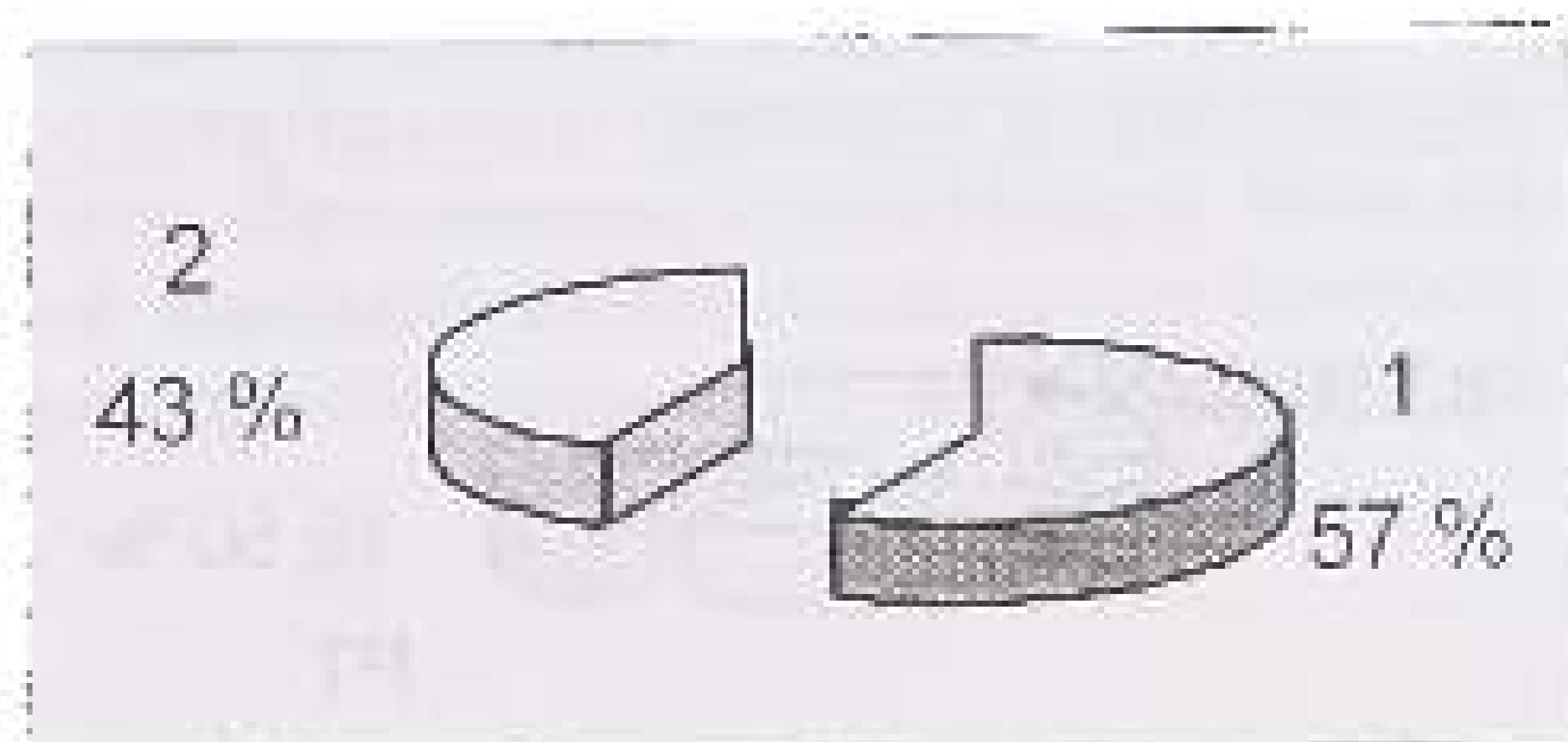


Рис. 1. Процентное соотношение персоналий и терминов в ТЭС:
1 – термины, 2 – персоналии

Рис. 2 отражает отношение понятий, терминов по химии и химической технологии, а рис. 3 – по физике к общему количеству понятий и терминов в ТЭС. Доля терминов и понятий по физике и химии составляет около 1 %, что говорит о значимости последних для экономики, культуры и науки республики.

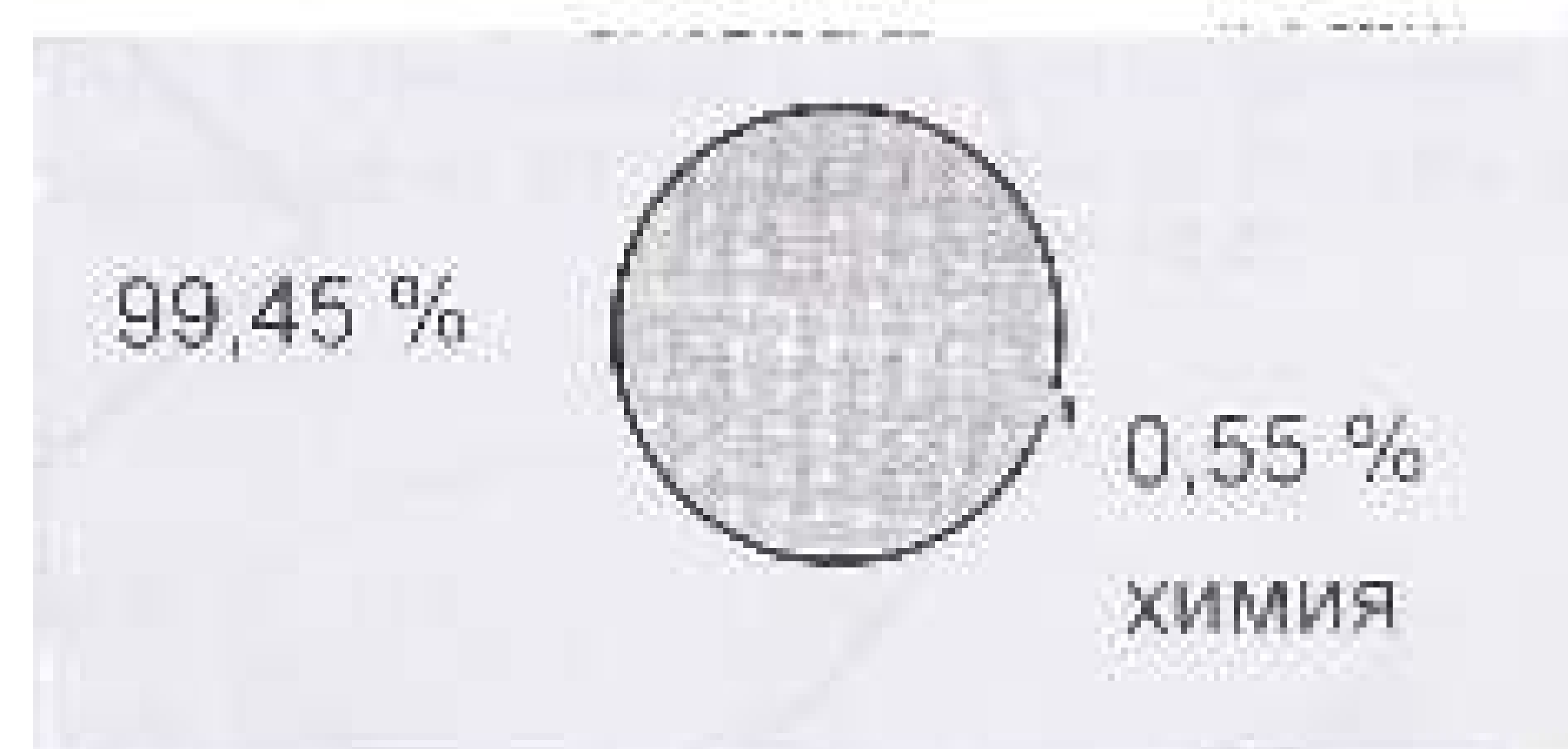


Рис. 2. Отношение терминов по химии к общему количеству терминов в ТЭС

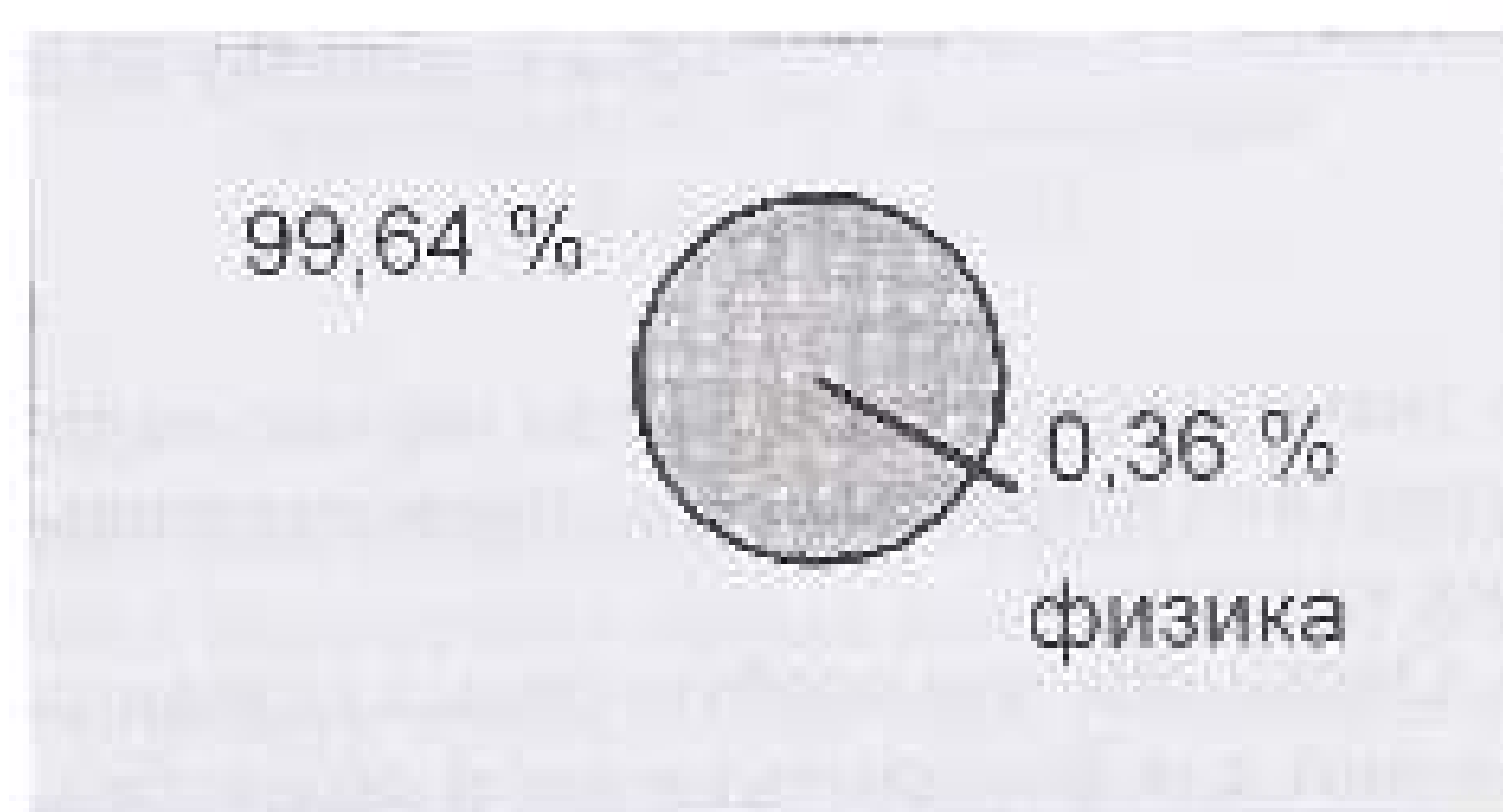


Рис. 3. Отношение терминов по физике к общему количеству терминов в ТЭС

На рис. 4 показан удельный вес докторов наук: физиков, математиков, химиков, техников и технологов, биологов, медицинских и педагогических работников – в общем количестве персоналий, имеющих в ТЭС. Несмотря на то что проведение исследований по таким наукам, как физика и химия, является ресурсоским, материальная и научно-техническая база фундаментальной науки в РТ достаточна, чтобы обеспечить возможность их осуществления. Доля ученых, выполнивших фундаментальные исследования на уровне докторских диссертаций, составила по химии и физике соответственно 4,65 и 1,82 %.

Более 2 % в общем количестве персоналий занимают педагоги, что вполне объяснимо, поскольку для обеспечения фундаментального образования необходи-

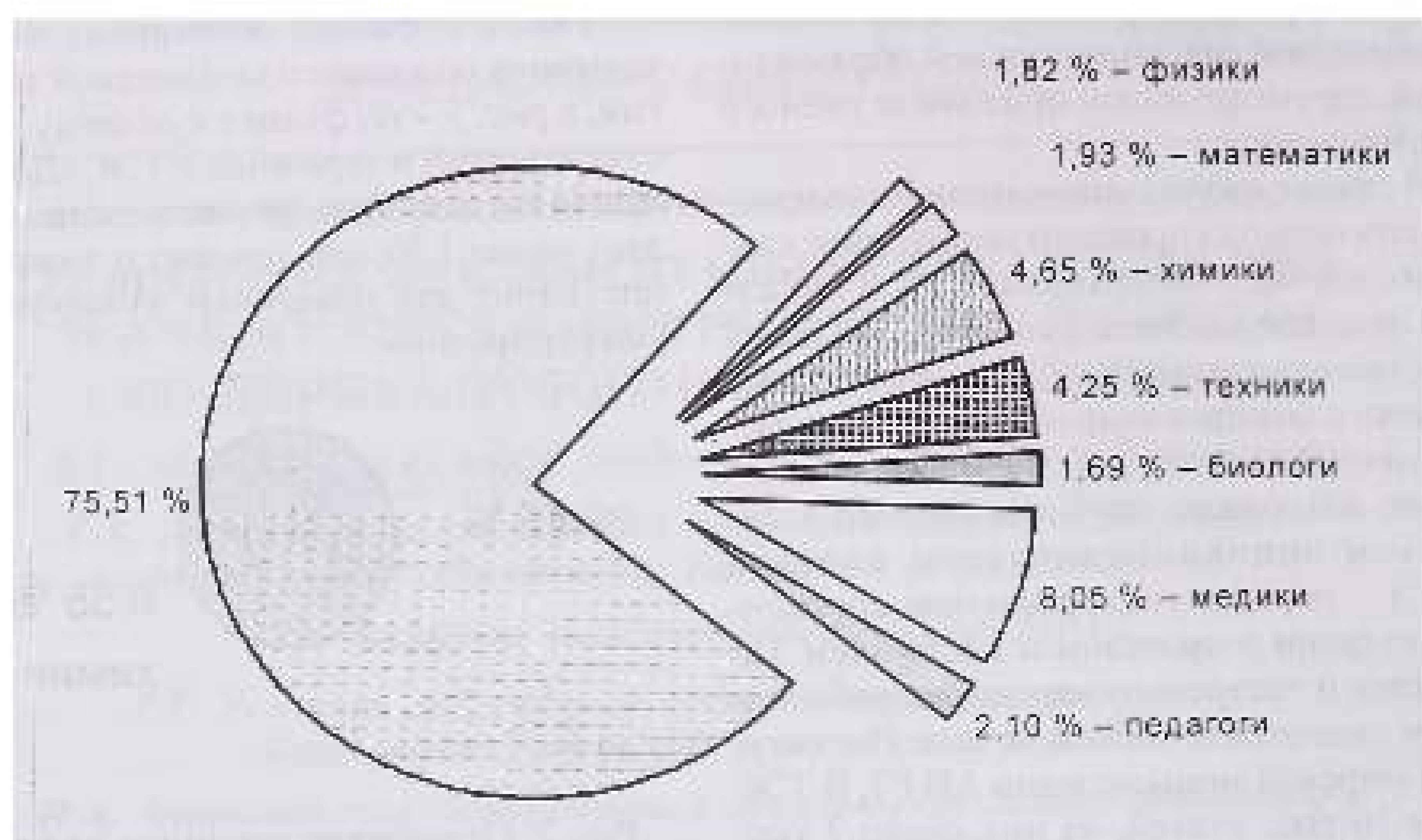
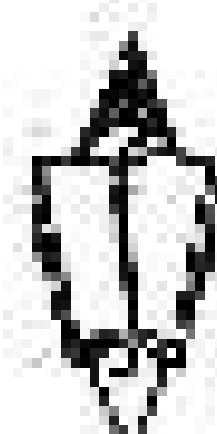


Рис. 4. Отношение докторов естественно-технических наук к общему количеству персонала в ТЭС

мо значительное количество научно-педагогических и профессорско-преподавательских кадров.

Очевидно, что особую роль в создании условий для фундаментальной общеобразовательной подготовки, выступающей в качестве основы последующих ступеней образования в РТ, играет Казань. В то время как выпуск учащихся по Казани почти в 40 раз меньше, чем в целом по республике, число ученых среди докторов наук по физике и химии, закончивших школы города, в 2 раза больше по сравнению с закончившими школы всех других городов и деревень в РТ.

Анализ данных ТЭС показал, что из 127 физиков – докторов наук в период с 1900 по 1998 г. 40 чел. родились и обучались в школах и вузах Казани, что составляет 31,5 % от общего их числа (рис. 5); 21 чел. являются выходцами из районных городов и деревень РТ, что составляет 16,5 % (рис. 6). Из 200 докторов наук – химиков и химиков-технологов, имеющих отношение к науке РТ, по данным ТЭС, в период с 1870 – 1999 г. 67 чел. родились и обучались в школах и вузах г. Казани (рис. 7), что составляет 33,5 % (из них

татар 15 чел.) от общего их числа; 31 чел. являются выходцами из районных городов (без г. Казани) и деревень РТ (рис. 8), что составляет 15,5 % (из них татар 22 чел.).

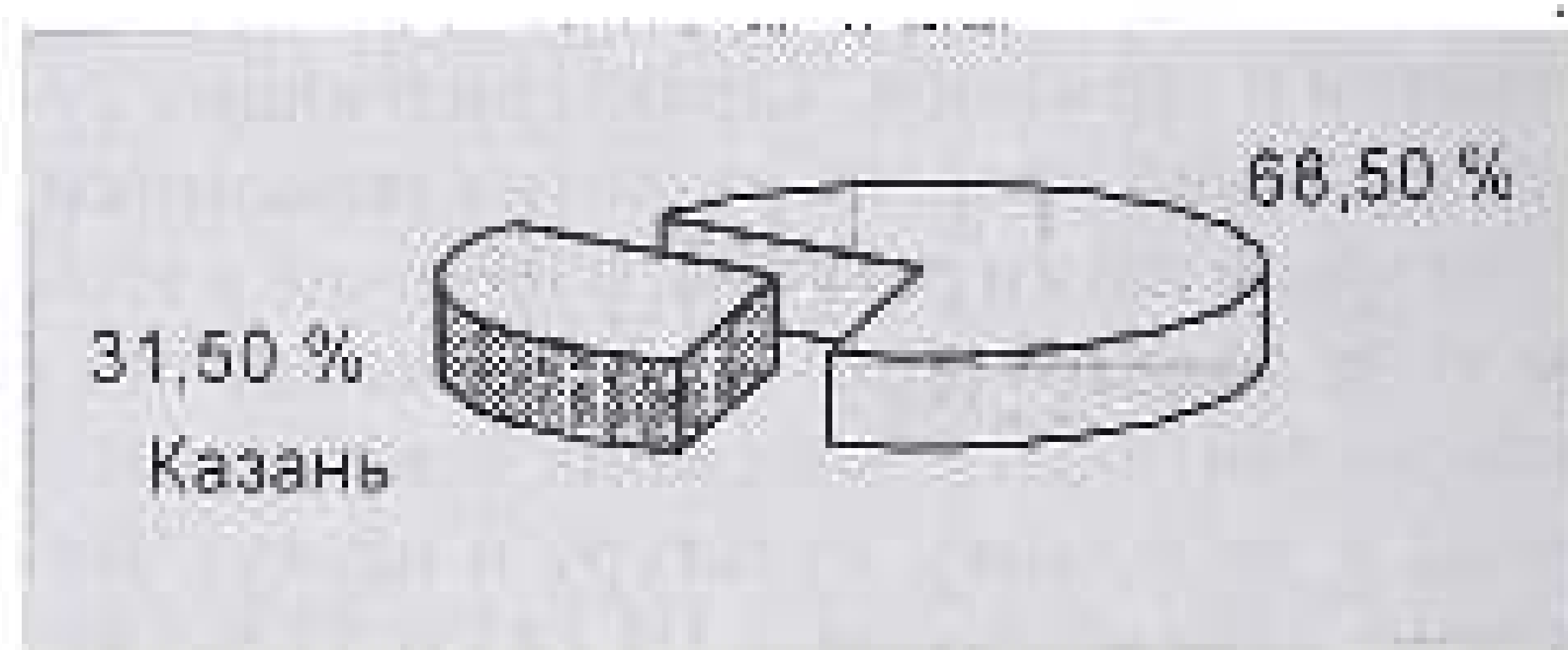


Рис. 5. Доля физиков, закончивших школы в г. Казани, в их общем числе

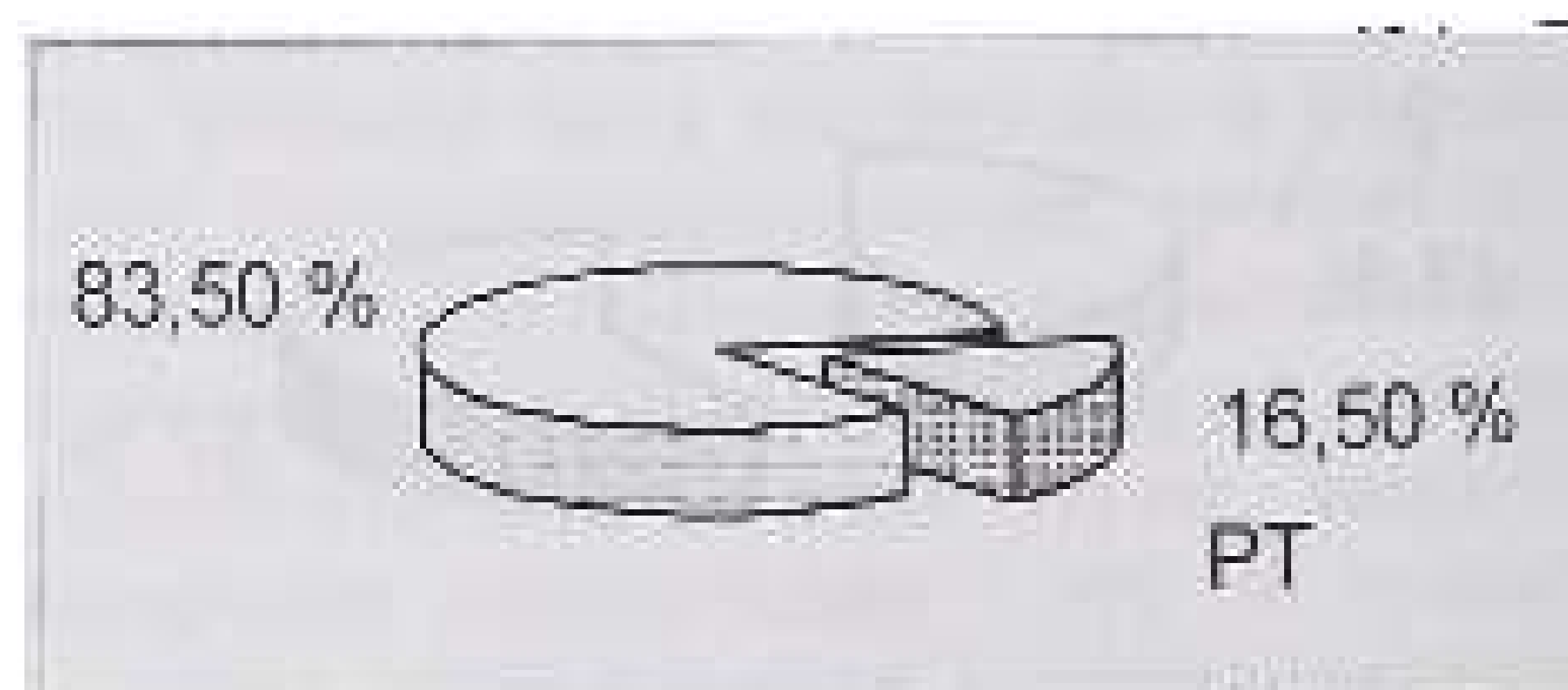


Рис. 6. Доля физиков, закончивших школы в районных городах и деревнях РТ (не в г. Казани)

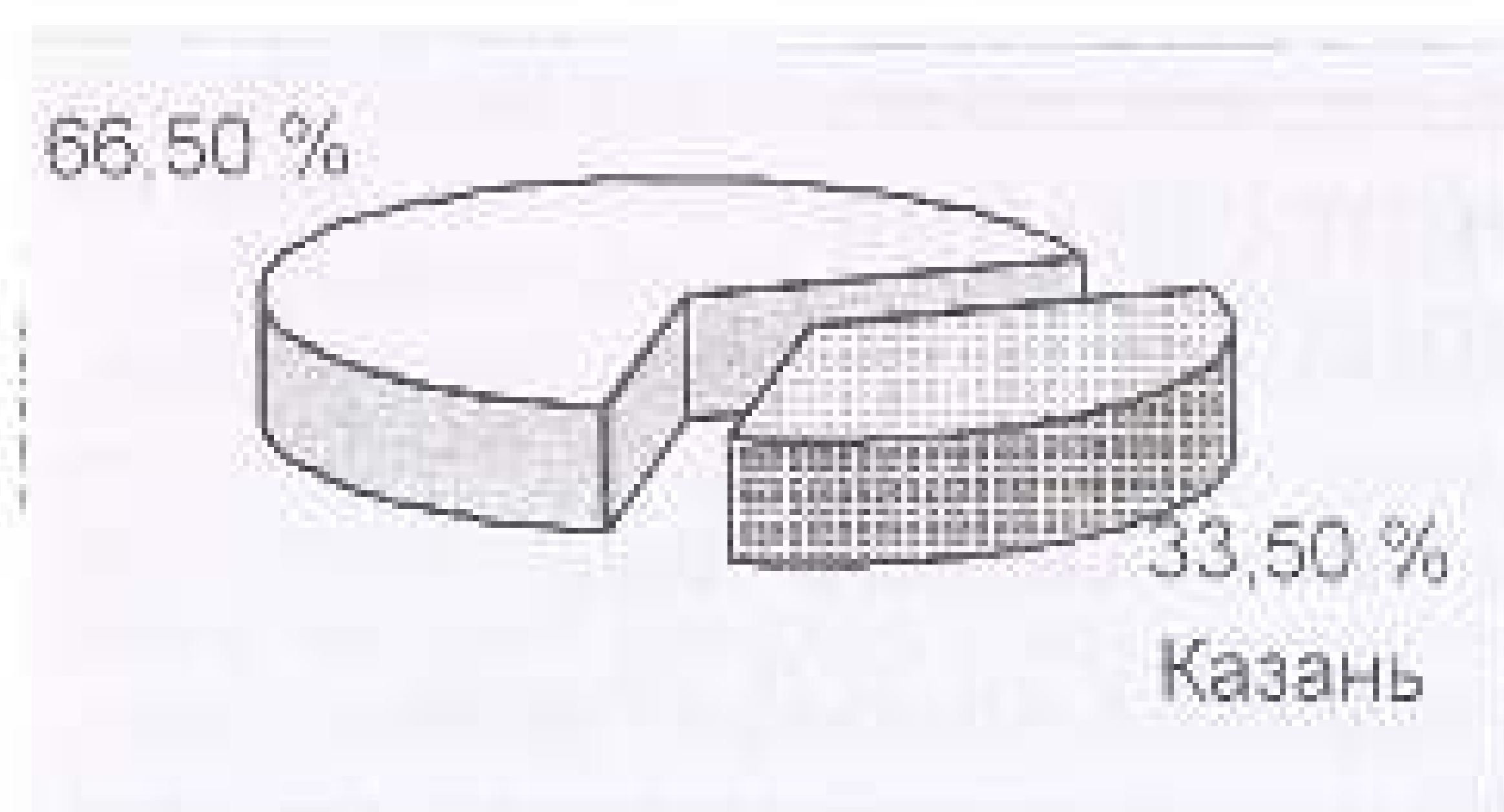
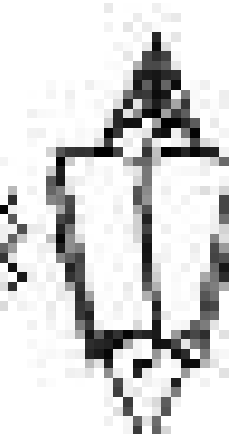


Рис. 7. Доля химиков, закончивших школы в г. Казани, в их общем числе

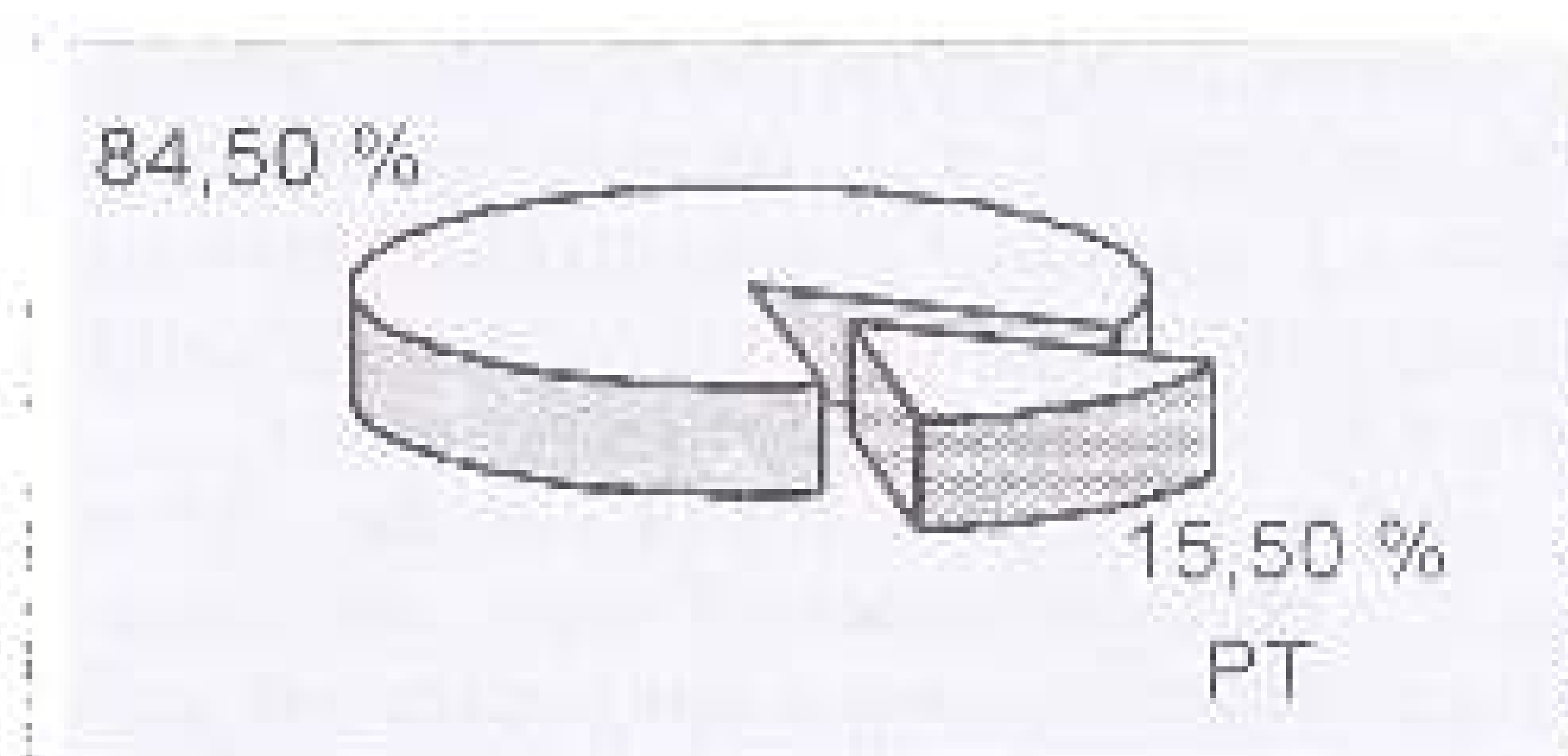


Рис. 8. Доля химиков, закончивших школы в районных городах и деревнях РТ (не в г. Казани)

Заслуживает внимания и тот факт, что почти половина ученых (докторов наук по физике и химии) составляют выходцы из РТ. Всего физиков, выходцев из РТ, 48 % (рис. 9), а остальные 52 % (66 чел.) – это выходцы из различных городов и деревень России, СНГ и стран ближнего зарубежья; химиков, выходцев из РТ (рис. 10), 98 чел., или 49 % (из них татар 37 чел.), а остальные 51 % (102 чел.), составляют выходцы из различных городов и деревень России, СНГ и стран ближнего зарубежья (из них татар 7 чел.).

К сожалению, в настоящее время происходит ухудшение кадровой ситуации, а следовательно, и снижение фундаментальности образования в республике, чему виной экономические и социальные факторы, присущие не только РТ, но и России в це-

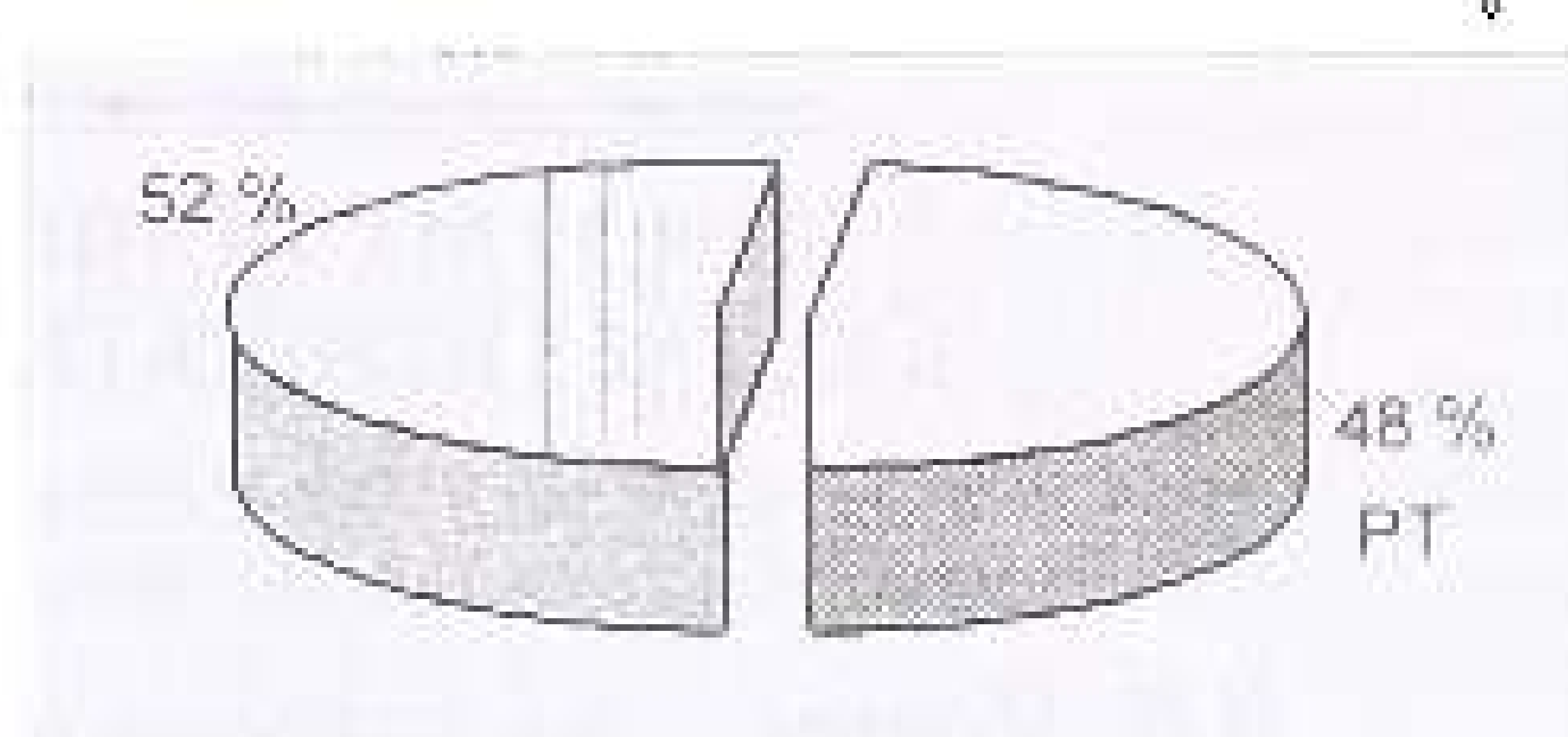


Рис. 9. Отношение количества физиков, выходцев из РТ, к выходцам из России и СНГ

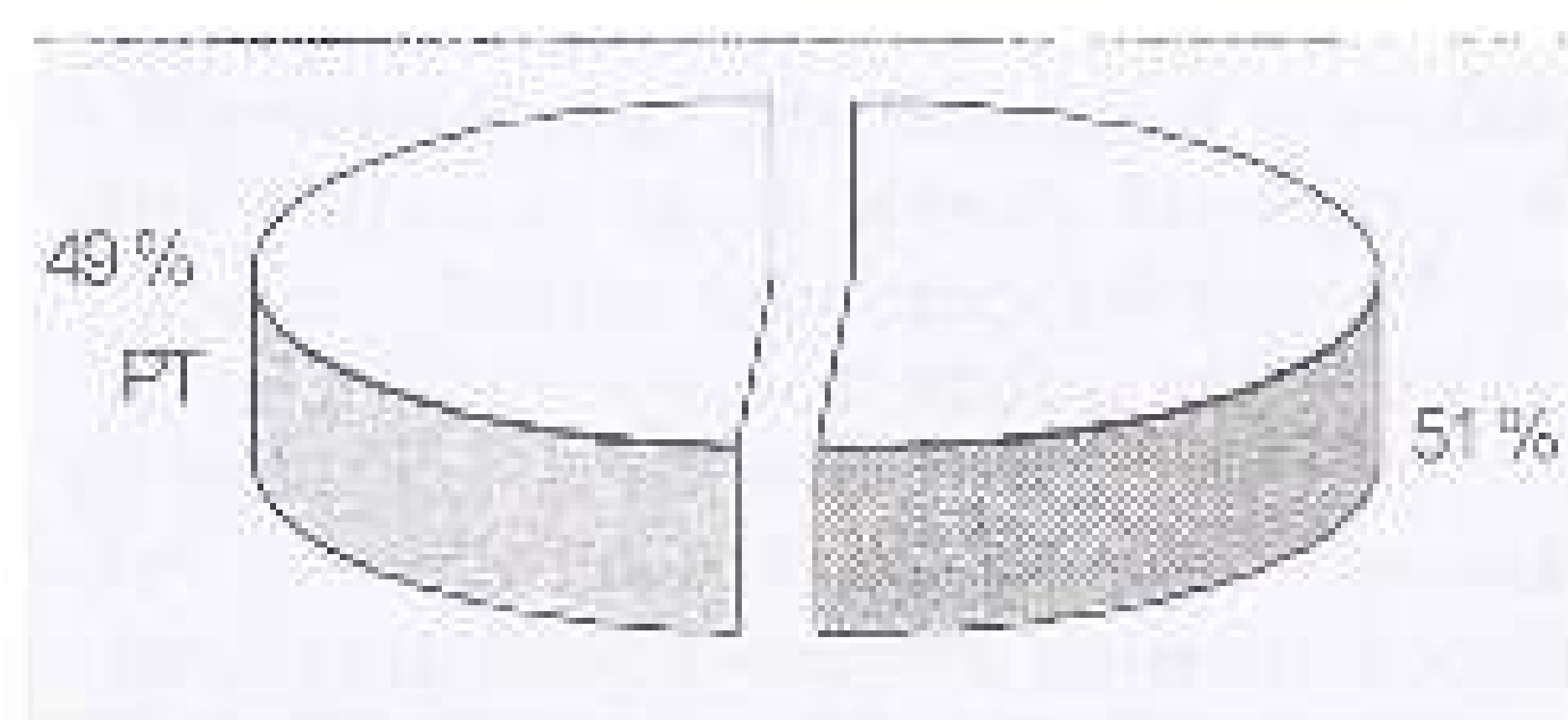
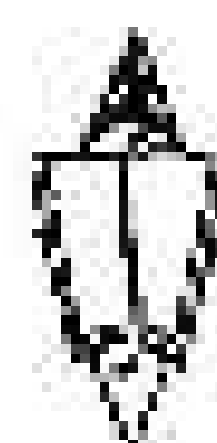


Рис. 10. Отношение количества химиков, выходцев из РТ, к выходцам из России и СНГ

лом. Наметившиеся структурные изменения в подготовке новых кандидатов и докторов наук в последние годы (уменьшение доли естественных и технических наук в их отраслевом профиле), несомненно неблагоприятно отразится на перспективах формирования научно-кадрового потенциала РТ. Очевидно, что от правильного национально-регионального формирования кадровых потоков, фундаментальности образования, преемственности обучения в учебных заведениях различных уровней (школа, СПТУ, вуз, аспирантура, докторантура) зависит скорость подготовки специалистов высшей квалификации в регионе и их профессиональная мобильность в любой области деятельности, что напрямую связано с повышением качества образования в РТ.



СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ЗНАНИЙ В ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОМ ЛИЦЕЕ

*С.В. Сырцова, зам. директора по учебной работе
Саранского городского естественно-технического лицея,*

*Н.И. Мешков, зав. кафедрой педагогики МГУ им. Н.П. Огарева,
профессор,*

*В.И. Ивлев, профессор кафедры физики твердого тела
МГУ им. Н.П. Огарева*

У каждого школьника существует потребность в адекватной, своевременной и качественной оценке своих знаний и умений. Удовлетворение этой потребности способствует положительному психологическому развитию ребенка, а также влияет на развитие познавательной активности учащегося. Именно поэтому одной из актуальных задач педагогики является задача отработки мониторинга знаний школьников.

В настоящей статье мы хотим показать некоторые результаты работы над означенной проблемой в естественно-техническом лицее г. Саранска. Сложившуюся здесь систему мониторинга знаний можно представить в виде нижеприведенной схемы.

Для мониторинга любой системы, в том числе и рассматриваемой нами, необходимо оценить первоначальное состояние этой системы. В естественно-техническом ли-

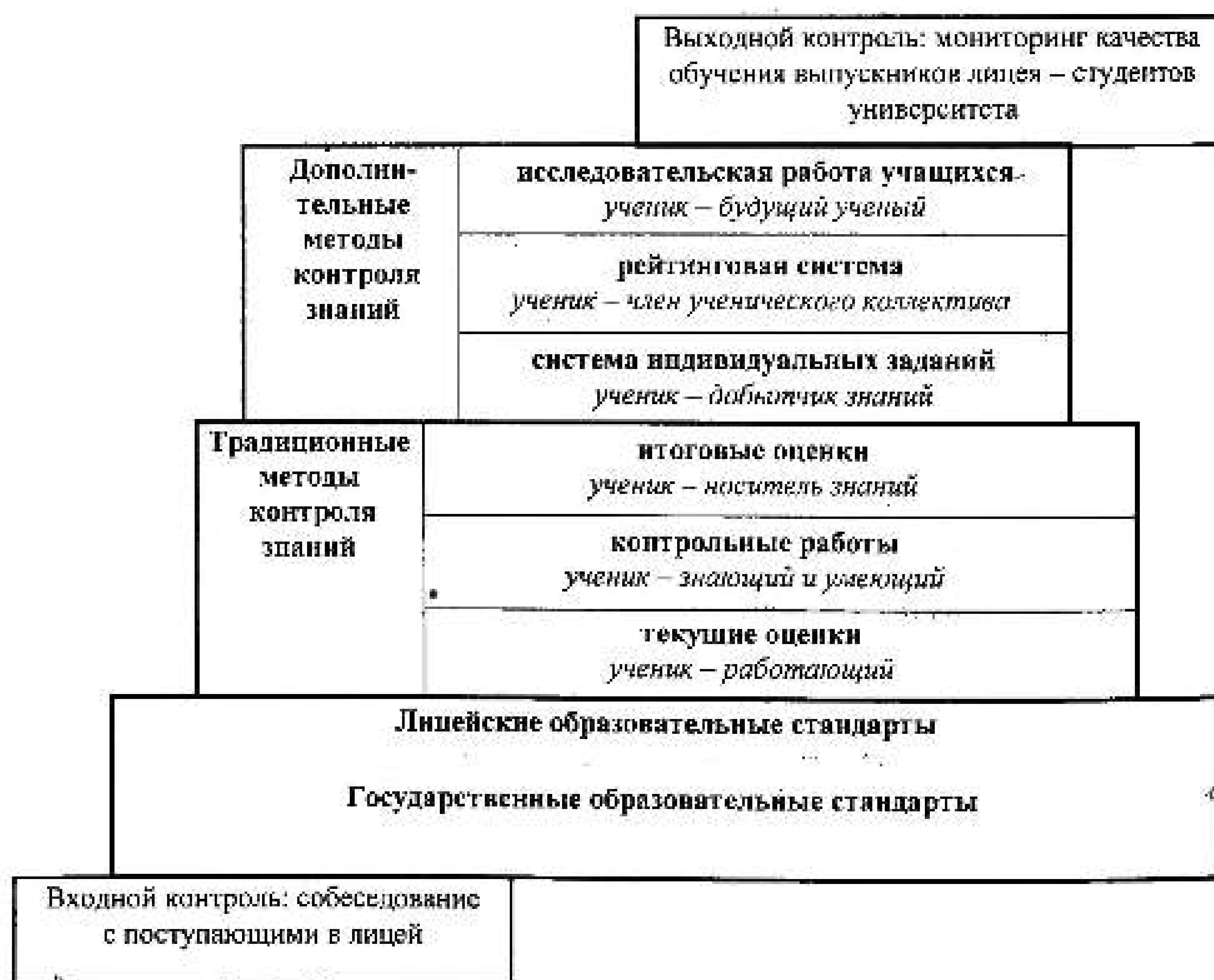
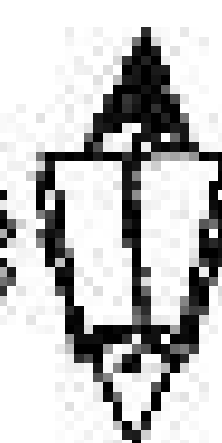


Схема контроля знаний учащихся лицея

© С.В. Сырцова, Н.И. Мешков, В.И. Ивлев, 2001



щее обучение ведется с 8-го класса. Прием детей производится на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний. Оценка знаний учащихся на начальном этапе обучения в лицее проводится по двум направлениям: вступительные испытания и входной контроль в начале учебного года. Поскольку второе из перечисленных направлений является традиционным для школ, на нем мы останавливаться не будем. Более подробно рассмотрим первое.

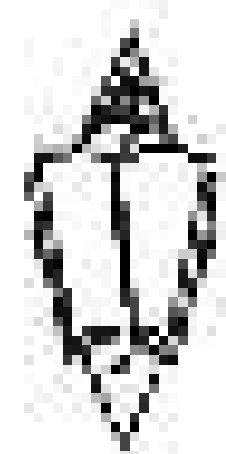
Вступительные испытания проходят по трем базовым для лицея предметам: физике, математике и русскому языку. В течение нескольких лет в лицее отработывались различные схемы вступительных испытаний. Применить систему, аналогичную вузовской, мы не могли прежде всего, из соображений возрастной психологии. В лицей поступают 12-13-летние подростки, большинство из которых до этой поры никогда экзамены не сдавали. Впервые придя в лицей, они попадают не только в незнакомую обстановку, но и в незнакомую ситуацию, что является дополнительным стрессовым фактором. В настоящее время мы остановились на такой схеме вступительных испытаний, которая, на наш взгляд, позволяет наиболее объективно оценить знания и потенциальные возможности детей.

Испытания проводятся в два этапа. Первый этап — письменные контрольные работы по физике и математике и диктант по русскому языку. При наличии положительных оценок по всем трем письменным испытаниям абитуриент рекомендуется к зачислению в лицей. Те дети, которые в силу разных причин не смогли показать достаточно хорошие результаты на первом этапе, приглашаются ко второму — собеседованию с комиссией, в которой присутствуют учителя разных предметов (физики, математики и русского языка). Цель устного собеседования состоит не только в том, чтобы выявить фактические знания ребенка, но также и в том, чтобы определить его потенциальные возможности, его способность мыслить и рассуждать. На втором этапе вступительных испытаний к работе приемной комиссии подключается психолог. Его задача — определить степень склонности ребенка к изучению технических дисциплин.

Из вышеприведенного описания вступительных испытаний видно, что решение приемной комиссии основывается не на школьных отметках абитуриентов, а исключительно на результатах проводимых испытаний. Это положение связано с тем, что школьная отметка во многих случаях имеет не абсолютный, а относительный характер. Тенденция дифференциации обучения привела к тому, что в школах появились классы профильные, общеобразовательные и классы компенсирующего обучения, проще говоря «сильные» и «слабые» классы. И не секрет, что бывают ситуации, когда ученик в не очень сильном классе получает положительные отметки только потому, что знает несколько больше остальных. Проблема относительности школьной оценки известна, известны и пути решения этой проблемы.

Исключению фактора субъективности в оценке ученика способствуют стандарты образования. Они же являются отправной точкой в создании системы оценки знаний учащихся. На сегодняшний день над проблемой разработки государственных стандартов работают многие ученые. Результатом стали стандарты для школьников, обучающихся по общеобразовательным программам. Однако для лицеев и гимназий стандарты обучения отсутствуют. Требования, предъявляемые стандартами, являются ориентирами в деятельности учителя. Поэтому для любого образовательного учреждения, работающего в режиме развития, наличие стандартов необходимо.

При отсутствии общегосударственных разрабатываются школьные стандарты по предметам, преподавание которых ведется по авторским или углубленным программам. Разумеется, разработка подобного документа не под силу одному педагогу и составляет одно из направлений деятельности школьных методических объединений (кафедр) учителей. В естественно-техническом лицее базовым предметом является физика, преподавание которой ведется по углубленной программе. К числу профильных предметов относятся математика, информатика, химия, технический английский язык. Стандарты по названным предметам разрабатываются учителями



учебно-методических объединений «Естественнику» и «Математику».

Любой создаваемый мониторинг знаний не может исключить существующие традиционные методы контроля знаний. В лице эти методы применяются и являются основными, так как наше учебное заведение – часть общегосударственной системы образования.

Естественно, что в учении важен конечный результат, который оценивается на выпускных экзаменах, а также при итоговом контроле в конце каждого года обучения. Основанием для выставления итоговых оценок служат прежде всего, оценки, полученные учащимися на контрольных работах и зачетах. Но это не означает, что каждодневный труд ученика, его работа на уроках и дома остаются не замеченными учителем. Текущие оценки необходимо рассматривать как знак одобрения или неодобрения этой работы. Дети живут ближайшим будущим. Трудно ожидать от ученика, например, 9-го класса, что он всерьез станет задумываться о том, что его недоработка по какой-либо теме проявится на выпускных экзаменах. И перспектива получить двойку или пятерку завтра пугает или прельщает его гораздо больше, чем перспектива получить эти же оценки в конце выпускного класса.

Нельзя забывать также и о воспитательной роли текущей оценки. Четверка, поставленная отстающему ученику, может придать ему уверенность в себе, послужить знаком того, что его усилия не проходят даром. Отличнику та же самая четверка может показать, что любые достигнутые вершины не являются самыми высокими и любую высоту надо суметь удерживать.

Учебное время каждого ребенка ограничено как физически – в сутках 24 ч, так и законодательно – не более 36 учебных часов в неделю. За сравнительно небольшой промежуток времени ученику предлагается усвоить огромный объем знаний. В связи с этим встает вопрос дефицита учебного времени. Одним из средств обеспечения высокого качества обучения естественным наукам в условиях дефицита учебного времени является разработанная и введенная в лицее система индивидуальных заданий по физике и математике. В

индивидуальное задание входят в основном задачи, степень сложности которых превышает степень сложности задач учебника и приближается к уровню заданий, предлагаемых в вузе. Кроме этого в предлагаемый пакет включены задачи, которые наиболее часто вызывают у учеников затруднения, а также задачи, в которых возникают типичные ошибки. Каждое индивидуальное задание составлено в 20 – 22 вариантах. Это дает учителю возможность работать как с наиболее одаренными учениками, так и с теми, у кого изучение физики и математики вызывает определенные трудности.

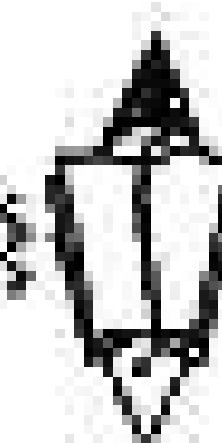
Выполнение каждого индивидуального задания рассчитано на достаточно длительный промежуток времени – 3 – 4 недели. Каждый ученик получает свое задание в начале изучения большой новой темы (раздела) курса, а отчитаться по выполненному должен непосредственно перед или сразу после проведения контрольной работы по этой теме. В процессе подготовки учащийся имеет право получить у учителя консультацию.

Описанная система помогает ребенку научиться самостоятельно добывать и, главное, систематизировать добываемые знания. Учащимся, которым для усвоения или закрепления материала необходимо несколько больше, чем продолжительность урока, время, подобные задания дают возможность выйти из сложившейся ситуации неуспеха. Работа в спокойной, неспешной обстановке дисциплинирует, организует и вследствие этого способствует наиболее качественному усвоению изучаемого.

Отслеживание результатов выполнения индивидуальных заданий позволяет учителю составить представление:

- об уровне фундаментальных знаний, получаемых детьми,
- о способности учащихся применять эти знания для решения конкретных задач,
- о способности того или иного учащегося самостоятельно добывать знания, не даваемые в урочное время.

Оценки, получаемые учащимися на уроках, так же, как и итоговые оценки, отражают уровень знаний учащихся в тот момент, когда они выставляются. Для того чтобы оценить ученика (или школу в целом) как



развивающуюся систему, необходимо не только знать сиюминутную ситуацию, но и отслеживать динамику успеваемости, а также вести сравнительный анализ относительного положения каждого ребенка в образовательном пространстве. Такую возможность предоставляет рейтинговая система, введенная в лицее в 1998 г. (см.: С.В. Сырцова. Рейтинговая система оценки знаний в естественно-техническом лицее // Интеграция образования. 2000. № 4. С. 47 – 50).

Сразу оговоримся, что рейтинговая оценка не заменяет основную школьную оценку и не влияет на аттестат. Она позволяет ученику наглядно (в цифрах) увидеть свое относительное положение в классе, параллели, лицее в целом. Рейтинговые оценки влияют на награждение лицистов, на присуждение им стипендий и т.п.

Программа по обработке рейтинговой системы дает возможность:

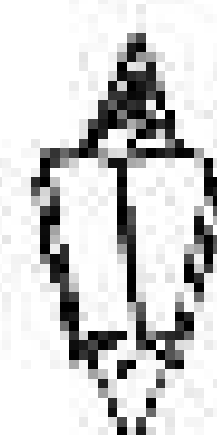
- сравнивать учебные успехи учащихся одного класса или параллели,
- отслеживать динамику успеваемости каждого учащегося в течение учебного года,
- наглядно представлять общую картину успеваемости по классам в четверти (полугодии),
- отслеживать накопляемость оценок по каждому предмету,
- оценивать объективность выставления оценок по предметам, сравнивая средний балл по текущим оценкам и средний балл по четвертным оценкам,
- отслеживать динамику среднего балла, числа оценок, процента качества и успеваемости по каждому предмету в течение учебного года,
- отслеживать динамику среднего балла, числа оценок, процента качества и успеваемости по каждому классу в течение учебного года,

– отслеживать картину успеваемости классов на протяжении всех лет их пребывания в лицее,

– отслеживать в целом картину успеваемости по лицее на протяжении ряда лет.

Естественно-технический лицей – учебное заведение, которое должно способствовать подготовке будущей научной элиты. Следовательно, помимо количественных характеристик успеваемости каждого ученика важно оценить уровень творческих способностей лицистов, их подготовленность к работе в научных и исследовательских учреждениях нашей страны. Составить представление об этом уровне можно по результатам исследовательской работы, которой большая часть лицистов начинает заниматься с 8 – 9-го класса. О стремлении ребят заниматься наукой можно судить по количеству работ, представляемых ими на научно-практические конференции и конкурсы различного уровня (от лицейского до российского). О качестве подготовки к такого рода деятельности – по количеству призовых мест, занимаемых ими на этих конкурсах.

С момента создания лицея главной его задачей была подготовка школьников к качественному обучению в вузах на профильных специальностях. Поэтому и конечный результат работы должен оцениваться не по лицейским успехам учеников, а по показателям успеваемости студентов – бывших лицистов. В течение нескольких последних лет в лицее сложилась практика отслеживания результатов сессий выпускников лицея, которые обучаются в институте физики и химии МГУ им. Н.П. Огарева. Эти результаты фиксируются и сравниваются со средними показателями студентов данного курса и данной специальности.

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПОСТРОЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ШКОЛА – КОЛЛЕДЖ – ВУЗ^[1]

*М.Б. Никишин, аспирант кафедры дифференциальных уравнений
МГУ им. Н.П. Огарева,*

*Н.К. Сорокина, доцент кафедры общей физики
МГУ им. Н.П. Огарева,*

*Г.А. Шманова, профессор кафедры математики и теоретической
механики МГУ им. Н.П. Огарева,*

*В.Н. Щенников, зав. кафедрой дифференциальных уравнений
МГУ им. Н.П. Огарева,*

*Е.В. Щенникова, доцент кафедры информатики и вычислительной
техники МГУ им. Н.П. Огарева*

Рассмотрим дифференциальное уравнение, разрешенное относительно производной:

$$\frac{dx}{dt} = f(t, x). \quad (7)$$

Всякая функция $x = \varphi(t)$, которая при подстановке в дифференциальное уравнение обращает его в тождество, называется решением этого уравнения.

Построенный на плоскости tOx график всякого решения $x = \varphi(t)$ данного дифференциального уравнения называется интегральной кривой этого уравнения. Если рассматривать дифференциальное уравнение в виде (7) и обозначить через α угол между касательной к интегральной кривой $x = \varphi(t)$ в точке (t, x) и положительным направлением оси Ot (рис. 1), то, принимая во внимание, что $\operatorname{tg} \alpha = \dot{x}$, а $\dot{x} = f(t, x)$, мы получим

$$\operatorname{tg} \alpha = f(t, x),$$

так что направление касательных к интегральным кривым задается самим дифференциальным уравнением.

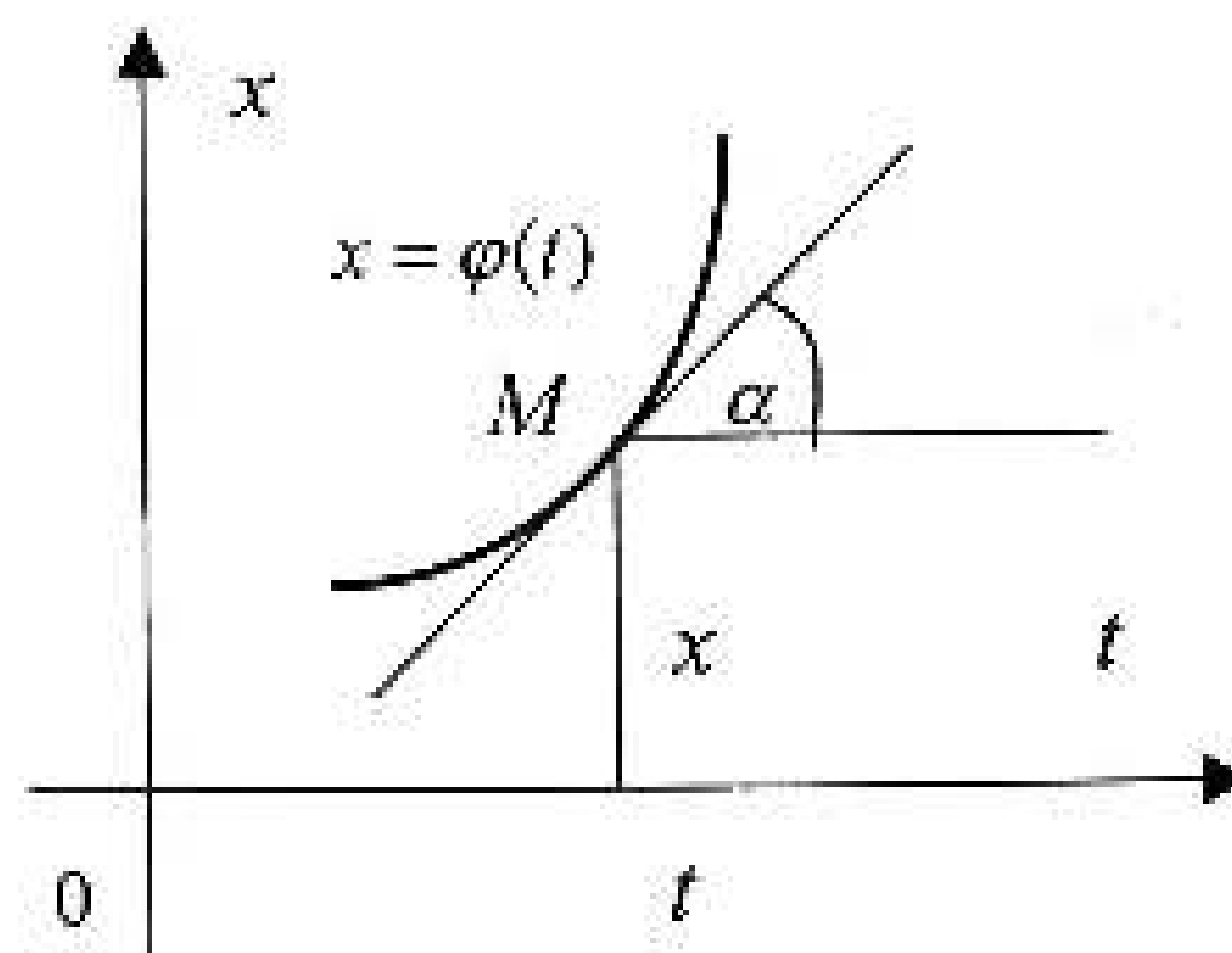


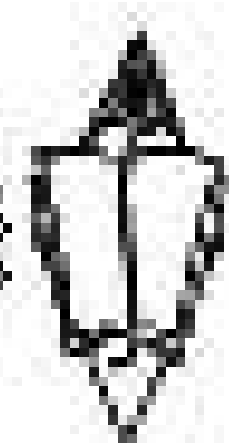
Рис. 1

Предполагается, что $f(t, x)$ конечна в каждой точке рассматриваемой области. Если это не так, то наряду с уравнением (7) будем рассматривать перевернутое уравнение

$$\frac{dt}{dx} = \frac{1}{f(t, x)}. \quad (8)$$

Во многих вопросах теоретического и прикладного характера требуется среди всех решений дифференциального уравнения (7) найти решение $x = \varphi(t)$, удовлетворяющее условию

© М.Б. Никишин, Н.К. Сорокина, Г.А. Шманова,
В.Н. Щенников, Е.В. Щенникова, 2001



$$x = x_0 \text{ при } t = t_0, \quad (9)$$

где t_0 и x_0 – заданные числа. Другими словами, требуется найти такое решение $x = \varphi(t)$, в котором функция $\varphi(t)$ принимает заданное значение x_0 , если независимую переменную t заменить заданным значением t_0 , так что $x(t_0) = x_0$. Геометрически это значит, что требуется найти интегральную кривую, проходящую через заданную точку плоскости $M_0(t_0, x_0)$.

Условие (9) называется начальным условием решения $x = \varphi(t)$, а числа t_0 и x_0 – начальными данными этого решения.

Задача нахождения решения, удовлетворяющего заданному начальному условию (9), называется задачей Коши.

Решение задачи Коши может оказаться не единственным, т.е. иногда существует несколько решений, удовлетворяющих заданным начальным условиям $x = x_0$ при $t = t_0$. Нельзя также утверждать, что задача Коши всегда имеет решение. Поэтому становится важным и необходимым изучение теорем существования и единственности решений дифференциального уравнения.

Теоремы существования и единственности задачи Коши имеют принципиальное значение, гарантируя законность применения методов теории дифференциальных уравнений для решения задач естествознания и техники. Они служат обоснованием для создания новых методов и теорий. Часто доказательства самих теорем существования и единственности являются конструктивными, т.е. методы доказательства дают и методы приближенного отыскания решений с любой степенью точности. Теоремы существования и единственности лежат в основе не только теории дифференциальных уравнений, но и численных методов интегрирования.

Численному интегрированию дифференциального уравнения обязательно должно предшествовать обращение к теоремам су-

ществования и единственности, чтобы избежать неправильных выводов.

Теорема существования. Если в уравнении

$$\frac{dx}{dt} = f(t, x) \quad (10)$$

функция определена и непрерывна в некоторой области $D^{(2)}$ плоскости tOx , то для любой точки $(t_0, x_0) \in D$ существует решение $x(t)$ задачи Коши

$$\frac{dx}{dt} = f(t, x), \quad x(t_0) = x_0, \quad (11)$$

определенное на некотором интервале, содержащем точку t_0 .

Теорема существования и единственности. Если в уравнении (10) функция $f(t, x)$ и производная этой функции по x определены и непрерывны в некоторой замкнутой ограниченной области D на плоскости tOx , содержащей некоторую точку (t_0, x_0) , то существует единственное решение этого уравнения $x = \varphi(t)$, удовлетворяющее условию $x = x_0$ при $t = t_0$.

Геометрически смысл теоремы заключается в том, что существует, и притом единственная, функция $x = \varphi(t)$, график которой проходит через точку (t_0, x_0) .

Если функция $f(t, x)$ имеет неограниченную производную по x в области D , то могут существовать несколько решений, удовлетворяющих задаче Коши (11).

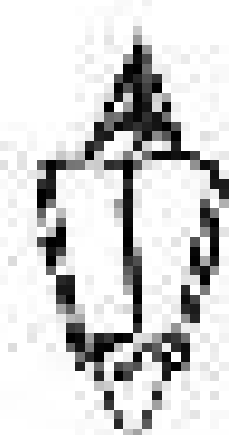
Пример 5. Рассмотрим уравнение

$$\dot{x} = 3t\sqrt[3]{x} \quad (12)$$

с начальными условиями

$$x = 0 \text{ при } t = 0. \quad (13)$$

Здесь производная функции $3t\sqrt[3]{x}$ по x равна $tx^{-2/3} \rightarrow \infty$ при $x \rightarrow 0$



В этом случае существуют два решения уравнения (12), удовлетворяющие начальным условиям (13): $x = 0$, $x = t^3$

В том, что эти функции есть решения уравнения (12), убеждаемся непосредственной подстановкой их в уравнение. Через начало координат проходят две интегральные кривые (рис. 2).

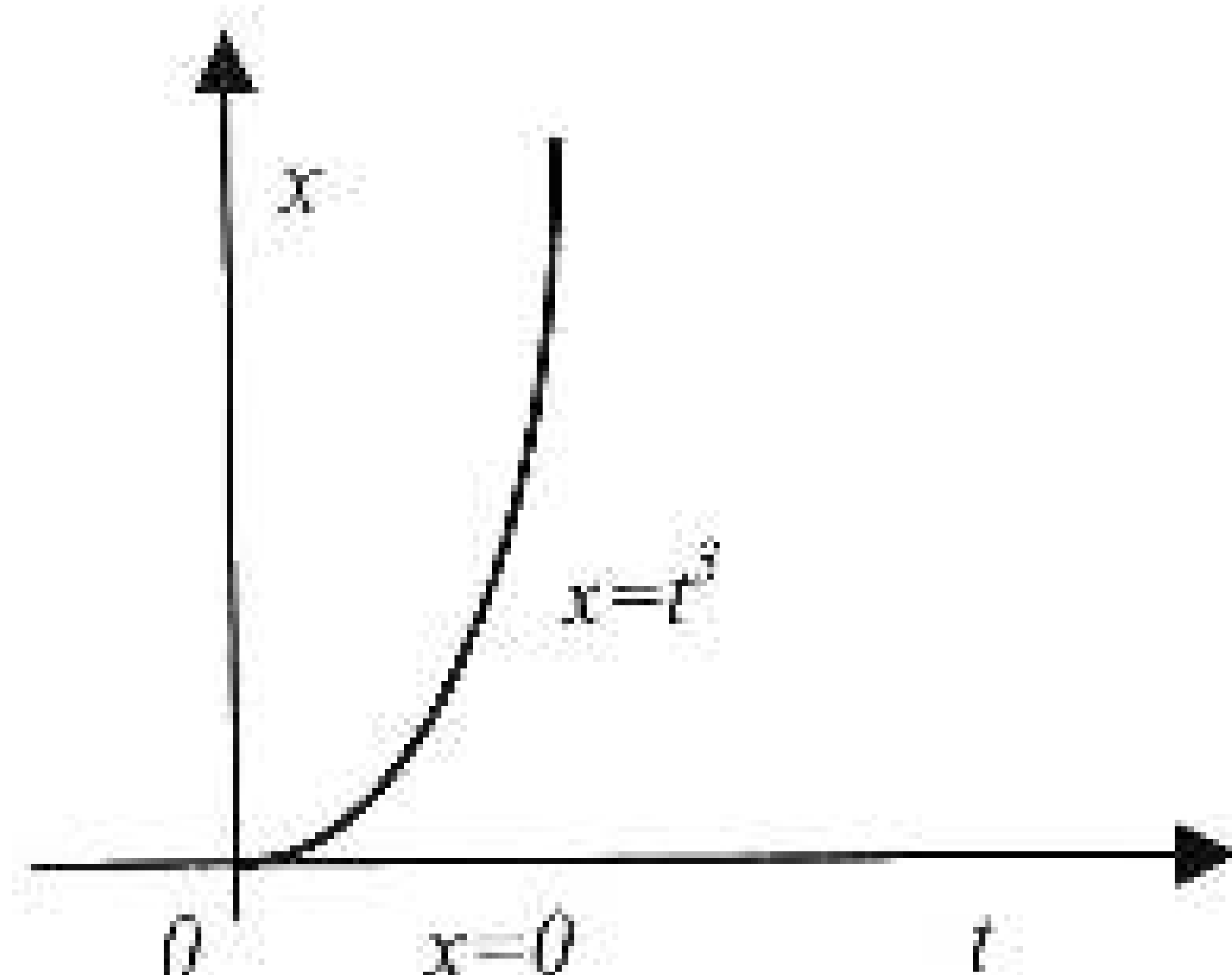


Рис. 2

Под общим решением дифференциального уравнения (7) будем понимать функцию $x = \varphi(t, C)$, которая при любом значении произвольной постоянной C является решением данного уравнения, график которой целиком принадлежит $G^{(3)}$.

Решения, которые получаются из общего решения $x = \varphi(t, C)$ при определенном значении произвольной постоянной C , называются частными. Однако встречаются дифференциальные уравнения, имеющие такие решения, которые не получаются из общего решения ни при каких значениях C . Такие решения называются особыми. Графиком особого решения является интегральная кривая, которая в каждой своей точке имеет общую касательную с одной из интегральных кривых, определяемых общим решением.

Разберем один из методов решения (интегрирования) дифференциального уравнения с разделяющимися переменными первого порядка.

Рассмотрим дифференциальное уравнение вида

$$\frac{dx}{dt} = f_1(t)f_2(x), \quad (13a)$$

где правая часть есть произведение функции, зависящей только от t , и функции, зависящей только от x . Преобразуем его следующим образом (предполагая, что $f_2(x) \neq 0$):

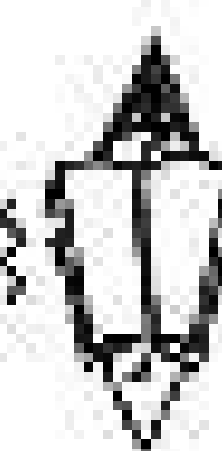
$$\frac{1}{f_2(x)} dx = f_1(t) dt. \quad (14)$$

Считая x известной функцией от t , равенство (14) можно рассматривать как равенство двух дифференциалов, а неопределенные интегралы от них будут отличаться постоянным слагаемым. Интегрируя левую часть по x , а правую по t , найдем

$$\int \frac{1}{f_2(x)} dx = \int f_1(t) dt + C.$$

Мы получили соотношение, связывающее решение x , независимое переменное t и произвольную постоянную C , т.е. получили общий интеграл уравнения (13a). Под общим интегралом здесь понимается соотношение, связывающее t, x и произвольную постоянную C , данное в виде неразрешенного относительно x , т.е. $\varphi(t, x, C) = 0$ или $\varphi(t, x) = C$. Есть и другие типы интегрируемых дифференциальных уравнений (см.: Матвеев Н.М. Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений. Минск, 1974; Петровский И.Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. М., 1970; Шестаков А.А., Мальшева И.А., Полозков Д.П. Курс высшей математики: Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Векторный анализ. М., 1987).

В теории дифференциальных уравнений выделен класс интегрируемых дифференциальных уравнений. Поэтому, когда дифференциальное уравнение не относится к классу интегрируемых, дифференциальное уравнение интегрируют (решают) с помощью приближенных методов. Здесь не ста-



вится целью изложение приближенных методов (с ними можно познакомиться в кн.: Боглаев Ю.П. Вычислительная математика и программирование. М., 1990; Пономарев К.К. Специальный курс высшей математики. Дифференциальные уравнения, краевые задачи, интегральные уравнения. М., 1974).

Очень важно правильно на основе фундаментальных законов, в рамках соответствующей отрасли науки составить математическую модель динамического процесса и выбрать метод решения.

Приведем примеры моделирования реальных процессов в экологии. Экология изучает взаимоотношение человека и животных организмов с окружающей средой. Основным объектом экологии является эволюция популяций.

Ниже описываются дифференциальные модели популяций, которые связаны с размножением или вымиранием последних, а также с сосуществованием различных видов животных в ситуации «хищник – жертва».

Пусть $x(t)$ – число особей в популяции в момент времени t . Тогда если A – число особей в популяции, рождающихся в единицу времени, а B – число особей, умирающих в единицу времени, то с достаточным основанием можно утверждать, что скорость изменения $x(t)$ со временем задается формулой

$$\frac{dx}{dt} = A - B. \quad (15)$$

Задача теперь состоит в том, чтобы описать зависимость A и B от x . Простейшим случаем является ситуация, когда

$$A = ax, \quad B = bx, \quad (16)$$

где a и b – коэффициенты рождения и смерти особей в единицу времени соответственно. С учетом равенств (16) дифференциальное уравнение (15) перепишется в виде

$$\frac{dx}{dt} = (a - b)x. \quad (17)$$

Из уравнения (17), разделяя переменные и интегрируя, получаем

$$\int \frac{dx}{x} = \int (a - b) dt + \ln C \quad (C > 0),$$

отсюда

$$x(t) = Ce^{(a-b)t} \quad (18)$$

Полагая, что в момент времени $t = t_0$ число особей в популяции есть $x = x_0$, из уравнения (18) находим $x(t) = x_0 e^{(a-b)(t-t_0)}$.

Из полученного равенства следует, что если $a > b$, то при $t \rightarrow \infty$ число особей $x \rightarrow \infty$. С другой стороны, если $a < b$, то $x \rightarrow 0$ при $t \rightarrow \infty$ и популяция становится вымирающей.

Хотя приведенная модель является упрощенной, она все-таки в ряде случаев соответствует действительности. Практически же все модели, которые описывают реальные явления и процессы, нелинейны, и вместо дифференциального уравнения (17) следует рассматривать уравнение вида

$$\frac{dx}{dt} = f(t, x),$$

где $f(t, x)$ – нелинейная функция.

В качестве примера рассмотрим частный случай этого уравнения, где функция $f(t, x)$ зависит только от x :

$$\frac{dx}{dt} = f(x) = ax - bx^2,$$

где $a > 0, b > 0$.

Полагая, что $x = x_0$ при $t = t_0$, из последнего уравнения находим, что

$$x(t) = \frac{x_0 a / b}{x_0 + [a / b - x_0] e^{-a(t-t_0)}}. \quad (19)$$

Отсюда видно, что при $t \rightarrow \infty$ число особей в популяции $x(t) \rightarrow \frac{a}{b}$. При этом

возможны два случая: $\frac{a}{b} > x_0$ и $\frac{a}{b} < x_0$.

Различие между этими случаями хорошо видно на рис. 3.

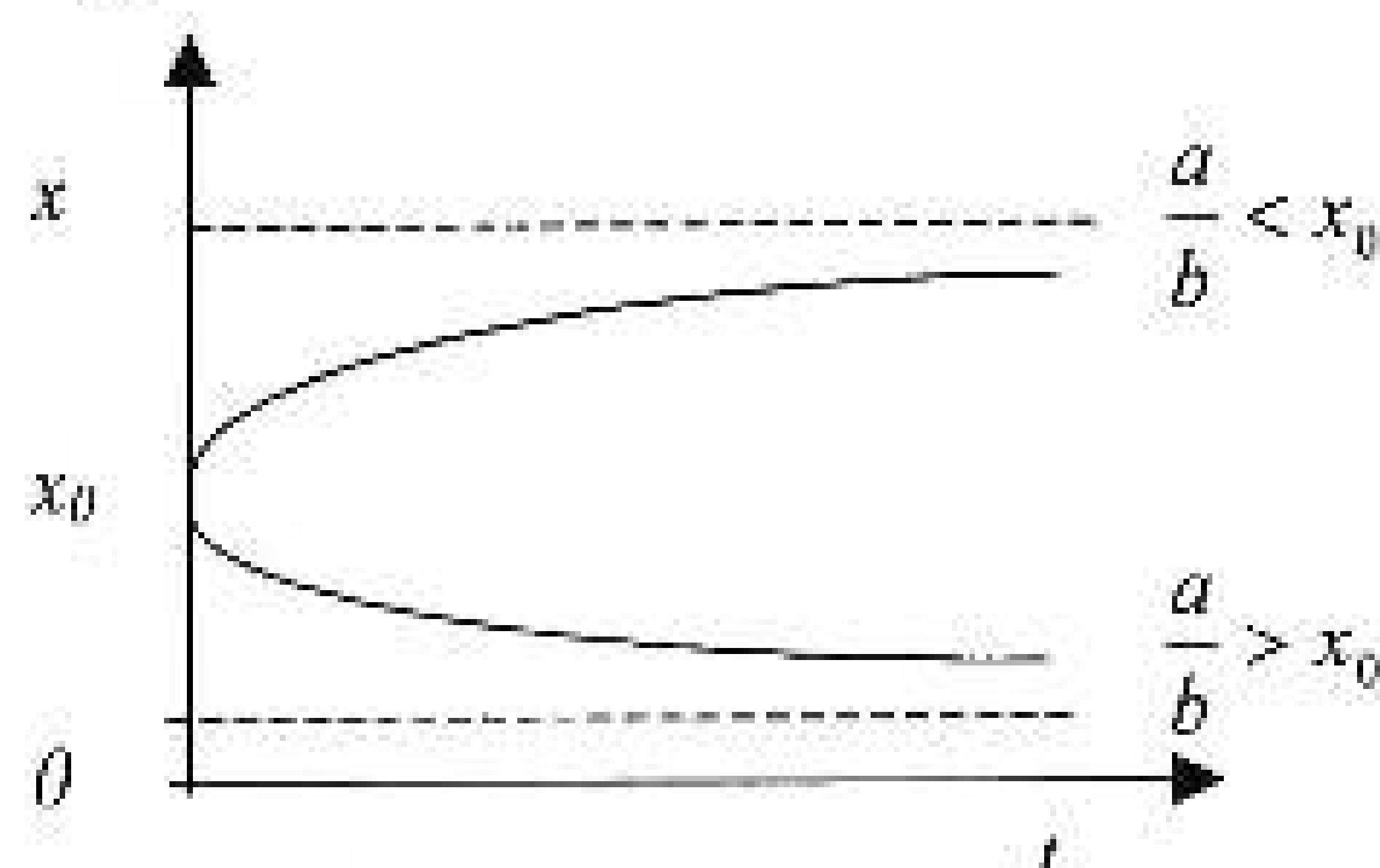
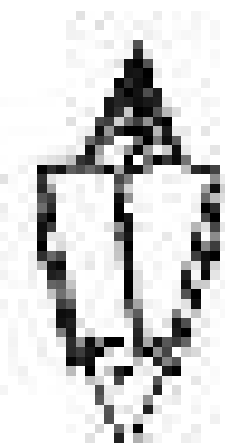


Рис. 3

Отметим, что соотношение (19) описывает, в частности, популяции вредителей фруктовых деревьев и некоторых видов бактерий.

Если рассматривают несколько видов, например больших и малых рыб, где малые рыбы являются кормом для больших, то, составляя дифференциальные уравнения сосуществования для каждого вида, получают систему дифференциальных уравнений

$$\frac{dx_i}{dt} = f_i(t, x_1, \dots, x_n), \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Рассмотрим более подробно двухвидовую модель «хищник – жертва», которая впервые была построена В. Вольтерра для объяснения колебаний рыбных уловов в Адриатическом море, имеющих один и тот же период, но отличающихся по фазе.

Пусть x – число больших рыб-хищников, питающихся малыми рыбами-жертвами, число которых обозначим через y . Число рыб-хищников будет расти до тех пор, пока у них будет достаточно пищи, т.е. малых рыб-жертв. Но в конце концов наступит ситуация, когда корма не будет хватать и в результате число больших рыб начнет уменьшаться. Это приведет к тому, что с некоторого момента число малых рыб начнет увеличиваться. Данное обстоятельство будет способствовать новому росту числа больших особей, и цикл снова повторится. Модель, построенная Вольтерра, имеет вид

$$\frac{dx}{dt} = -ax + bxy, \quad (20)$$

$$\frac{dy}{dt} = cx - kxy, \quad (21)$$

где a, b, c, k – положительные константы.

В уравнении (20) для больших рыб слагаемое bxy выражает зависимость прироста от численности малых рыб. В уравнении (21) слагаемое $-kxy$ выражает уменьшение числа малых особей в зависимости от численности больших.

Изучение сообществ, взаимодействующих более сложным образом, даст интересные практические результаты. Так, например, если две популяции конкурируют в борьбе за один и тот же источник питания (третья популяция), то можно показать, что один из видов начнет вымирать. При этом понятно, что если этим видом окажется источник питания, то такая же участь постигнет и два других вида.

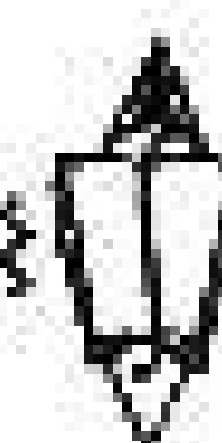
В настоящей работе приводится достаточно полное изложение основ общей теории дифференциальных уравнений (определение дифференциального уравнения, его решения и графики решения). Изложены некоторые методы решения. Показано, что дифференциальные уравнения являются математическими моделями динамических процессов.

В колледже и вузе остается изучить более полно аналитические и численные методы решения дифференциальных уравнений. Помимо указанного, в вузе необходимо обратить внимание на теоремы о непрерывной зависимости и дифференцируемости решений по параметрам и начальным данным, вопросы теории устойчивости. Таким образом снимается педагогический барьер и достигается преемственность обучения как процесса.

ПРИМЕЧАНИЯ

^[1] Окончание. Начало см. в № 2 за 2001 г.

^[2] Под областью D , понимается непустое множество точек G , обладающее свойствами: а) произвольная точка G имеет окрестность, принадлежащую D ; б) множество G связано, т.е. две любые точки можно соединить ломаной, лежащей в D .



^[3] Приведенное определение не является строгим. Строгое определение общего решения дано в работе: Шестаков А.А., Мальшова И.А., По-

лозков Д.П. Курс высшей математики: Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Векторный анализ. М., 1987.

УНИВЕРСИТЕТ В СИСТЕМЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

И.И. Борисов, ректор Воронежского государственного университета, профессор,

С.А. Запругаев, первый проректор Воронежского государственного университета, профессор,

В.С. Листенгартен, ученый секретарь Воронежского государственного университета, доцент

Развитие всех уровней системы образования, структурные и экономические преобразования в стране, возросшая роль автономии высших учебных заведений, децентрализация управления системой образования выявили ряд тенденций, приводящих к отрыву возрастающих требований системы высшего профессионального образования к выпускникам средних школ от уровня, достигаемого учащимися в школе.

Такое положение и стремление высших учебных заведений к пополнению студенческой среды наиболее подготовленными и профессионально ориентированными учащимися стимулирует процесс раннего «проникновения» системы высшего образования в среду общего среднего образования, создавая комплекс условий для обеспечения плавного, целенаправленного непрерывного образования.

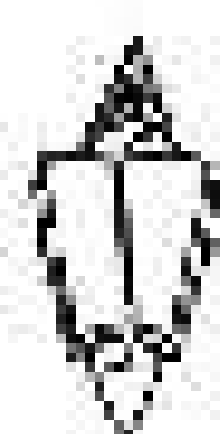
Реализуя программу интеграции систем образования, Воронежский университет проводит такую работу по нескольким основным направлениям.

1. *Включение общеобразовательных учебных заведений в состав и структуру университета.* На сегодняшний день это гимназия Н.Г. Басова, педагогическая гимназия № 5 и гуманитарная гимназия № 2 (Воронеж), Верхнемамонская школа (Воронежская обл.). В официальном наименовании каждого такого учебного заведения указано «при Воронежском госуниверситете». И это не формальное уточнение, а выражение сущностной особенности учебного заведения, закреплённой комплексом контактов и договоров с университетом.

Содержание данных договоров включает в себя совместное составление рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин и их методического обеспечения, широкое участие университетских преподавателей в учебном процессе школы. За статусом «школа при вузе», как правило, стоит многолетний опыт совместной работы школы с факультетами и кафедрами ВГУ.

2. *Создание специализированных классов* (с углубленным изучением учебных дисциплин) в школах, имеющих с университетом договор о сотрудничестве. Задача таких классов – оказать учебно-методическую поддержку продвинутому школьному образованию для групп учащихся конкретной школы. Обычно эти классы способствуют ранней профессиональной ориентации учащихся и расширению их кругозора в одном определенном направлении. Накопленный опыт, учитывающий интересы и устремления учащихся, чаще всего приводит к формированию классов физико-математического, химико-биологического, экономического и историко-филологического профиля. Набор учащихся в них, формирование учебно-методической документации и организация учебного процесса осуществляются при непосредственном участии университетских преподавателей. Договор со школой заключается на срок от 3 до 5 лет, а его выполнение постоянно анализируется и контролируется совместно школой и университетом.

В настоящее время университет имеет договоры о сотрудничестве с 40 школами города и области, обеспечивая одновремен-



но организацию и проведение учебных практик студентов на базе таких школ и классов.

Создание специализированных классов университет рассматривает как подготовительный этап в процессе более широкой интеграции учебного заведения с системой университетского образования в целом.

3. *Организация научных обществ учащихся (НОУ).* НОУ при Воронежском университете было открыто 15 лет назад для работы с учащимися школ города и региона, проявившими склонность и интерес к научно-исследовательской работе. Под руководством преподавателей ВГУ и лучших учителей школ члены НОУ работают над избранными темами, постигая азы исследовательской деятельности, познают трудности и радости научного творчества. Ежегодные конференции НОУ позволяют подвести итоги проделанной работы и становятся для всех участников ярким праздником общения. На этих конференциях, охватывающих широкий круг проблем, особенно рельефно проявляется плодотворность взаимодействия ученых с учащейся молодежью, университета со школами. Так, на итоговой конференции НОУ в 1999 г. работали 13 секций и 38 подсекций, было представлено 593 доклада, большая часть которых отличалась высоким научным уровнем и повышенным интересом учащихся к исследуемой проблеме.

Отделения и секции НОУ развивают заложенные ранее традиции «школьных», предметных кружков в школах, не подменяя их, а содействуя их целеустремленной работе.

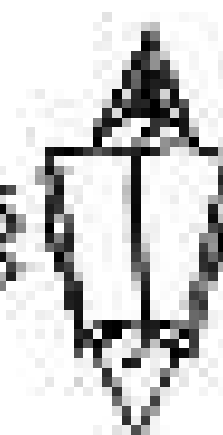
4. *Проведение конкурсов и олимпиад для школьников.* Мероприятия организуются в сотрудничестве с органами управления образованием области и направлены на выявление наиболее способной молодежи. Обычно они проходят в 2 – 3 тура, что позволяет принять участие в творческом соревновании большому числу школьников, проявляющих повышенный интерес к математике, физике, химии, биологии, информатике, экономике, истории, русскому языку и литературе, иностранным языкам, психологии и педагогике. Как правило, победители олимпиад получают преимущественное или льготное право на зачисление в ВГУ.

5. *Функционирование подготовительных курсов* (общуниверситетских и

факультетских). Подготовительные курсы дают возможность слушателям углубить знания школьной программы, восполнить пробелы на основе требований, предъявляемых к абитуриентам на вступительных испытаниях. Курсы достаточно гибко учитывают запросы и интересы слушателей, имеют очную, очно-заочную и заочную формы обучения, разнятся во времени (9-, 6-, 3- и 1-месячные), позволяют получать индивидуальные консультации, самостоятельно формировать набор учебных дисциплин для изучения (от 1 до 4). За годы работы они доказали свою эффективность и завоевали популярность среди учащихся. Следует отметить, что учителя школ внимательно относятся к требованиям подготовительных курсов, охотно осваивают их учебно-методические материалы, подготовленные университетскими преподавателями. Работа подготовительных курсов организуется непосредственно в университете, что приобщает будущих студентов к условиям обучения в ВГУ.

6. *Функционирование подготовительного отделения.* Вопреки экономическим трудностям университет сохранил такую форму довузовской подготовки молодежи, ориентируя ее на социально не защищенные слои населения. Если подготовительные курсы являются хозрасчетным подразделением университета, то подготовительное отделение действует на бюджетной основе и позволяет слушателям подготовиться к дальнейшей учебе в вузе. Обучение на отделении осуществляется в течение одного учебного года по очной форме.

Необходимо подчеркнуть, что и подготовительные курсы, и подготовительное отделение не ограничиваются только задачей подготовки абитуриентов к вступительным испытаниям, но и ведут работу, направленную на то, чтобы познакомить слушателей с требованиями и организацией вузовского учебного процесса, облегчить для первокурсника неизбежный период адаптации к университетской системе образования. Этому способствуют как качественный подбор преподавателей, хорошо знающих особенности учебного процесса в общеобразовательной школе и университете, так и форма организации учебного процесса, сочетающая лекции и практические занятия



7. *Работа с абитуриентами, поступающими на факультеты университета по «целевому набору».* Как правило, «целевой набор» составляют учащиеся выпускных классов сельских школ, рекомендованные органами управления образованием для учебы на факультетах педагогического профиля. На основе квот, определенных договором между университетом и управлениями образованием областей Центрального Черноземья, такие абитуриенты получают предварительные консультации и навыки на практических занятиях, обеспечиваются программами и методическими материалами для самостоятельной работы. Университет стремится к тому, чтобы кандидатуры абитуриентов определялись в начале учебного года, что дает время для организации индивидуальной работы с ними.

8. *Работа преподавателей и ученых университета по повышению квалификации учителей.* Этому направлению отводится особая роль, и оно реализуется через различные формы: чтение обзорных и проблемных лекций, постановку специальных курсов по новым и наиболее сложным проблемам науки и учебной программы, проведение групповых и индивидуальных консультаций, семинаров с учителями школ, участие учителей в научных, научно-практических и научно-методических конференциях, приглашение к участию в изданиях университета и его факультетов. В последние годы получили распространение стажировки учителей в университете, их прикрепление к кафедрам для сдачи кандидатских экзаменов и выполнения диссертационных работ.

9. *Подготовка учеными университета учебных пособий и методических изданий в помощь учащимся и учителям.* Публикации такого типа широко востребованы педагогической общественностью. Назовем для примера лишь некоторые из них: «Естествознание» (Л. Ютицкая и др.), «История» (В. Глазьев, В. Панова), «Русская литература XIX века» (Б. Удодов, А. Слинко), «Русская литература XX века» (Е. Мущенко), «Задачи по математике» (С. Скляднев, Л. Иванов), «Зарубежная литература» (С. Филюшкина), «Позвоночные»

(С. Гапонов), «Физика» (В. Сыпоров, А. Алмалиев и др.), «Обществознание» (Ю. Хаустов, С. Персдерин и др.).

Проверенная временем система взаимодействия университета и общеобразовательной школы по перечисленным выше направлениям отвечает современным и перспективным интересам как высшей, так и общеобразовательной школы, интересам учащихся, выбирающих свой жизненный и профессиональный путь, а следовательно, и интересам общества в целом.

Практически система базируется на следующих принципах:

- преемственность общеобразовательной и высшей школы;

- опережающее обучение, когда школа целенаправленно готовит своего выпускника к овладению вузовской программой, методом самостоятельной и творческой работы;

- дидактическая профилактика трудностей, с которыми выпускники школ неизбежно сталкиваются, став студентами;

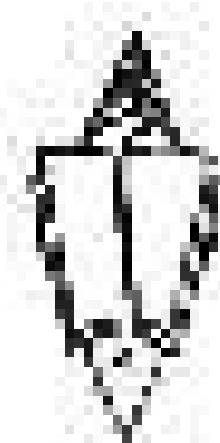
- субъектно-партнерство: вуз и школа – не «старший» и «младший» участники в своих взаимоотношениях, не объект и субъект по отношению друг к другу, а самостоятельные субъекты единого учебно-воспитательного процесса;

- взаимный обмен инновационными технологиями;

- развитие телекоммуникационных систем образования.

Университет непрерывно анализирует практику взаимодействия со средней общеобразовательной школой. Ежегодно издаются информационно-аналитические материалы по итогам приема студентов на I курс, которые доводятся до учительской общественности; проводится научно-практическая конференция «Организация приема в вуз» с участием в ней как университетских преподавателей, так и школьных учителей. Вопросы довузовской подготовки учащихся и сотрудничества с общеобразовательными школами рассматриваются на ученых советах университета и факультетов. Решения и рекомендации советов имеют целью совершенствование этого участка работы вуза.

Следует отметить, что наряду с ректоратом, факультетами и кафедрами, учеб-



но-методической комиссией ученого совета, университетской и факультетскими комиссиями содействия новому набору и приемной комиссией звеньями единой системы довузовской работы с учащимися являются университетская научная библиотека, восемь университетских музеев и университетский центр Интернет. Участие этих структур неоспоримо как в плане профессиональной ориентации учащейся молодежи, так и в плане отклика на творческие запросы и интересы учителей и школьников.

Конечно, в университете еще есть резервы совершенствования действующей системы довузовской подготовки учащихся. Необходимо решить сложные вопросы финансирования довузовской работы из государственного и муниципального бюджетов, привлечения внебюджетных средств; организационного, методического и технического укрепления форм и методов взаимодействия высшей и общеобразовательной школы; дальнейшего расширения сотрудничества с сельской школой, формирования и исполнения целевого заказа школ на учебно-методическую литературу; изучения и использования опыта вузовских центров страны. Наверное, этот перечень можно продолжить. И все-таки позволим себе высказать убеждение, что сложившаяся в университете система действует до-

статочно успешно. Об этом свидетельствуют возрастающий интерес учащейся молодежи к получению высшего образования именно в университете; вполне обозначенный выбор будущей специальности (направления) обучения значительной части выпускников школ; менее болезненное (по сравнению с другими абитуриентами) вхождение первокурсников, соприкасавшихся с предварительной подготовкой, в структуру вузовского учебного процесса.

Система взаимодействия университета со школами и организация довузовской работы с учащимися призваны постоянно развиваться и совершенствоваться, активно способствовать повышению качества работы как общеобразовательной школы, так и вузов. Не случайно качество образования явилось предметом всестороннего обсуждения на Всероссийском совещании работников образования, состоявшемся 14 – 15 января 2000 г. в Москве. Задача учебных заведений всех уровней – достичь качественного поэтапного образования, осуществляя непрерывный плавный переход между его уровнями. Хорошо отлаженная и методически обеспеченная широкая система довузовской подготовки является базовым элементом на пути достижения высококачественного высшего образования.

ГУМАНИТАРНЫЙ ЛИЦЕЙ КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ШКОЛА – ВУЗ

*А.С. Кусков, преподаватель кафедры экономической географии
СГУ им. Н.Г. Чернышевского*

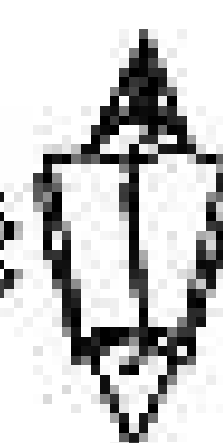
Лицей гуманитарных наук – одно из ведущих образовательных учебных заведений Саратова и Саратовской области. Он был основан в 1995 г. и в настоящее время включает три отделения: социально-политологическое, историческое и филологическое (лицей изящной словесности). Обучение ведется в основном с 8-го по 11-й классы, но в сентябре 1998 г. состоялся набор в 1-й класс.

Главная цель современных общеобразовательных учебных заведений, в том числе и нашего лицея, – уничтожить барьер, разделяющий среднюю и высшую школы. Нуж-

но, чтобы учащиеся старшего школьного возраста, которые сделали выбор в пользу определенного учебного заведения и факультета, могли заниматься любимым предметом, пробовать себя в творчестве, учились самостоятельно работать с книгой, овладевали основами и навыками научно-исследовательской работы. Эти цели и пытается реализовать наш педагогический коллектив.

В лицее трудятся около 80 первоклассных педагогов, половина из которых – преподаватели и научные сотрудники двух ведущих вузов города – государственного

© А.С. Кусков, 2001



университета и педагогического института. Из них 4 доктора наук, более 20 кандидатов, 7 аспирантов, 2 «соровских» учителя. Основная часть педагогов (более 90 %) имеет вторую, первую и высшую категории. Средний возраст учителя при этом не превышает 30 лет. Возглавляет лицей с самого его основания кандидат исторических наук, доцент СГУ Ольга Викторовна Суорова. Научными руководителями являются деканы соответствующих факультетов университета: исторического, филологического и социально-гуманитарного.

Мы рассматриваем наш лицей как связующее звено между вузом и средней школой, вобравшее в себя положительные качества и того и другого учебного заведения. Оригинальным является содержание образования в лицее. Каждое отделение в лицее имеет свой учебный план при сохранении единого концептуального начала. По всем предметам естественного и гуманитарного циклов приняты авторские программы, позволяющие перегруппировать учебный материал, при необходимости сократив его без ущерба для смысловой и информационной ценности. Усилено внимание к предметам естественного цикла – биологии, физике, химии, географии.

Центральное место в обучении занимают социально-политические, исторические и филологические дисциплины. При этом на социально-политологическом отделении лицей важное значение имеет география. Изучение основного курса географии сопровождается здесь рядом традиционных «вузовских» спецкурсов, таких, как политическая география, регионалистика, политология, социальная экология и др. Единственный недостаток – в том, что на курсе географии отводится в 10-м классе всего 34 ч (1 ч в неделю).

В отличие от обычной школы в лицее каждый учитель применяет свою авторскую программу, составленную в трех вариантах (для каждого отделения) и предполагающую изменение структуры курса и соотношения его элементов (тем и разделов) в зависимости от специфики каждого класса и учебного заведения в целом. В частности, в разработанной мной программе по географии для учащихся социально-политологического отделения (10-й класс) расширен раздел, посвя-

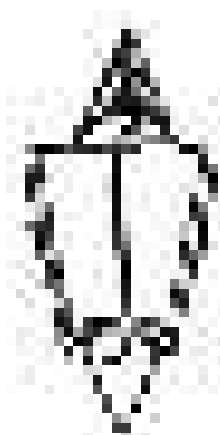
щенный изучению политической карты мира, даны основы политической географии и геополитики. Особое внимание отводится также рассмотрению такой темы, как «Международные отношения и внешняя политика государств мира».

Для учащихся исторического отделения увеличен объем материала по теме «Основные этапы формирования политической карты мира». На занятиях подробнее рассматриваются вопросы, посвященные истории развития мирового хозяйства, влиянию исторических факторов на формирование современного политико-географического облика мира, развитие государств, их неоднородность и своеобразие. Выделяются также историко-культурные регионы мира, дается их детальная характеристика с выделением наиболее важного, особенного в каждом из них.

На всех отделениях достаточно внимания уделяется современной географии мирового хозяйства, географии населения и этнографии. Но все же наибольшая часть курса посвящена географическому страноведению. И это понятно. В современный период интерес к зарубежным странам неуклонно возрастает в связи с интеграцией России в мировую политику и экономику. Без знаний такого рода немислим грамотный специалист любого профиля.

Важная роль на уроках географии отводится формированию у учащихся картографической культуры, умений читать, понимать и знать географическую карту. Именно эти умения занимают главное место в федеральном общеобразовательном стандарте по географии, поэтому в каждой программе обязательно приводится круг знаний и умений, которыми должен владеть учащийся при работе с картой, а также перечень основной географической номенклатуры.

Широкое применение в моей педагогической работе в лицее нашли интегрированные и бинарные уроки (основные направления: «география – экономика», «география – биология – химия»). В современном географическом образовании идут два важных процесса – экологизация и экономизация, в связи с чем возникает необходимость проводить уроки географии с актуализацией опорных знаний по биологии, химии, экономике при изучении сложных экологических проблем.



Так, проведение урока «география – химия» наиболее эффективно при изучении географии химической промышленности, черной и цветной металлургии, лесной промышленности. При этом главная цель урока заключается в том, чтобы, используя знания учащихся по химии и технологии производства, объяснить особенности размещения предприятий данной отрасли по территории страны, выявить основные факторы размещения отдельных видов производств, а также предсказать возможные экологические последствия размещения того или иного производства в тех или иных регионах.

Особый интерес представляют уроки типа «география – экономика», которые проводятся в основном в 9-х классах. В действующем учебнике В.Я. Рома и В.П. Дронова есть специальный раздел «Экономика России». Очевидно, что в эпоху кризиса, который переживает Россия, знания по экономике являются чрезвычайно актуальными и насущными. В данном случае важно не только изучение экономики как отдельной дисциплины. Учитель должен в полной мере «экономизировать» (но не увлекаться этим!) экономическую географию как учебный предмет, насыщать ее элементами и методами экономической науки.

Важное место в лицее отводится лекционно-семинарско-зачетной форме обучения. Такую форму и педагоги, и учащиеся вос-

принимают как хорошую подготовку к предстоящему обучению в вузе.

В нашем лицее много одаренных детей, которые постоянно принимают участие во всех общественных мероприятиях: играх, конференциях, семинарах, предметных олимпиадах и др. Уже с 8-го класса они получают навыки научной работы, пытаются самостоятельно ориентироваться в научной литературе, специализированных журналах, периодической печати. На всех уроках так или иначе присутствуют элементы вузовских занятий. Часто проводятся уроки-лекции, семинары, практические занятия, деловые игры, самостоятельные работы. Широкое применение получили также внеурочные формы обучения. Каждое лето учащиеся выезжают на археологические раскопки, ходят в туристические походы, для них организуются специализированные экскурсии и экспедиции.

Небольшой опыт работы в гуманитарном лицее убедил меня в необходимости интеграции среднего и высшего образования, основными целями которой должны быть «уничтожение» барьера между школой и вузом, внедрение вузовских методов преподавания в систему школьного образования, привитие учащимся навыков научно-исследовательской работы, подготовка их к предстоящему обучению в высших учебных заведениях.

ЛЕТНИЕ ЭКСПЕДИЦИИ: ИНТЕГРАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ И УЧЕНЫХ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

И.Ю. Кудинова, ассистент кафедры общей педагогики психолого-педагогического факультета Красноярского госуниверситета,

Н.С. Кудряшева, научный сотрудник Института биофизики СО РАН,

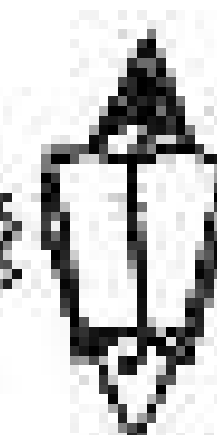
С.С. Замай, зав. лабораторией математических и информационных задач экологии ИВМ СО РАН,

В.А. Конторин, руководитель центра IQ,

В.В. Касьянов, аспирант Института вычислительного моделирования СО РАН

В рамках новой концепции школы – не только как образовательного учреждения, но и как института по производству знаний, имеющих научную ценность, актуально изучение опыта взаимодействия классической

науки и школы. Вообще, в практике экологического образования все чаще применяется исследовательский метод обучения, например организация в школах «экологических лабораторий», где учащиеся могут



вести научные (или квазинаучные) экологические исследования, в том числе полевые исследования в ходе различных экологических экспедиций.

Представляет интерес научная ценность результатов, полученных школьниками в ходе такой деятельности, поскольку известен факт разрыва между научной и учебной деятельностью. Результатами этого разрыва являются неумение подавляющего большинства преподавателей школ вести научную деятельность в области науки, основы которой они преподают, недостаточность методической базы для организации взаимодействия типа «исследователь – исследователь» (обычно – для субъектов научной деятельности), при котором возможна педагогика сотрудничества. Поэтому важно рассмотреть примеры, когда школьники привлекаются к реальным научным исследованиям, совместной деятельности с научными работниками.

Такое педагогическое исследование было проведено на о. Бузим Сухобузимского района Красноярского края. Это большое озеро (около 4 км в диаметре) служит базой отдыха Красноярского алюминиевого завода и пользуется популярностью у жителей края как доступное место летнего отдыха. Актуальной проблемой является организация на озере экологического мониторинга. Сотрудниками лаборатории фотобиологии Института биофизики СО РАН было решено произвести снятие так называемой «мгновенной экологической карты» озера с помощью билюминесцентного метода биотестирования воды. Кроме того, на базе отдыха о. Бузим осуществляется знаменитый педагогический проект – функционируют летняя школа «Нюген» и компьютерные школы, задачами которых является инициация творческого мышления у одаренных школьников средних и старших классов.

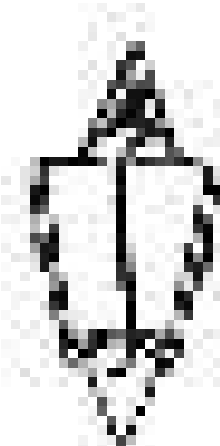
Таким образом, создалась ситуация для совмещения экологического и педагогического исследования путем привлечения к работе по биотестированию и составлению экологической карты школьников 12–15 лет, проявивших интерес к информатике и специально отобранных для участия в летней компьютерной школе. Эта возможность

была реализована в рамках проекта «Родное Красноярье». Его целью было исследовать особенности взаимодействия ученых и школьников и динамику интереса последних к предложенной научной деятельности.

Следует заметить, что билюминесценция и билюминесцентные методы, которые использовались в биотестировании о. Бузим, давно применяются не только в различных областях биологии (для анализа сотен веществ – ферментов, токсинов и др.), но и в научном образовании студентов и школьников, поскольку обладают такими преимуществами, как экспрессность (время анализа – 1–2 мин), относительная простота и наглядность, возможность визуального наблюдения свечения (в темной комнате) или приборного определения интенсивности свечения (с помощью билюминометра), и, что немаловажно, анализ достаточно дешев (около 10 дол. на 300 измерений).

В ходе совместной деятельности школьников и ученых из Института биофизики сторонними наблюдателями исследовалось их естественное поведение, без вмешательства извне в ситуации взаимодействия. Были выделены несколько этапов работы: ознакомительный и собственно экологический эксперимент (сбор проб воды, измерения, составление карты и ее анализ).

На первом этапе сотрудником Института биофизики, специалистом по физической химии, для учащихся была прочитана лекция о билюминесценции и билюминесцентных методах. Лекция вызвала у них большое число вопросов; неожиданным оказалось то, что школьники довольно хорошо информированы в области экологии, вплоть до знания действия токсикантов (диоксинов, спиртов, фенолов и т.д.). Были заданы вопросы по теории биотестирования, об организмах, которые применяются в биотестах, использовании физико-химических знаний, технологии и даже возможности проведения самостоятельных исследований в домашних условиях. После лекции учащиеся получили пробирки с культурами светящихся бактерий и с большим интересом разглядывали зелено-голубое свечение в затемненном помещении, что вызвало ряд новых вопросов непосред-



ственно по главной теме лекции – билюминесценции. Кроме того, в ходе этого этапа школьникам были продемонстрированы приемы работы с приборами, материалами и оборудованием, которые были необходимы для производства экологического биотестирования озера, и предоставлена возможность приобрести первоначальные навыки такой работы, что было воспринято с энтузиазмом.

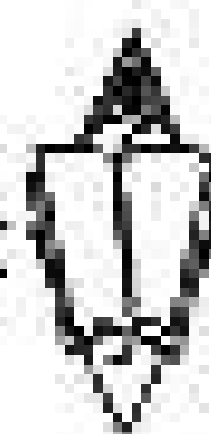
Далее перед школьниками была поставлена задача собрать пробы воды с поверхности озера, объяснены правила пробоотбора. Группа учащихся из 6 чел. объехала озеро на лодке вдоль берега, собирая воду в пенициллиновые флаконы. Были взяты пробы и в центре озера. Этап сбора проб продолжался около 1 ч. В результате 50 флаконов с водой были доставлены в лабораторию, организованную на базе. (Лаборатория содержала билюминометр, наборы химических дозаторов разного рода, аналитические весы, препараты светящихся бактерий и буферные растворы.) Процедура измерений состояла в следующем. Вначале определяли интенсивность свечения бактерий в контрольном растворе (I_k) и в присутствии анализируемой пробы (I_a). Далее находили отношение I_a/I_k , которое наносили на карту озера. Известно, что если это отношение превышает 0,20, то в исследуемой пробе находится токсичное для светящихся бактерий вещество.

На этапе измерения наблюдалось уменьшение интереса школьников, что неудивительно: процедура измерений является достаточно трудоемкой, требует большой тщательности и навыков работы с микропипетками, к тому же требовалось делать несколько измерений одной и той же пробы (для вычисления ошибки), что было непривычно для юных исследователей. В результате на этом этапе большинство школьников после получения некоторого

опыта лабораторной работы покинули лабораторию. Остальные (около 20 %) все же довели этап «рутинной работы» до конца, желая помочь научному сотруднику в получении данных для экологической карты.

Нанесение данных на карту вызвало новый подъем интереса. Обнаружилось лишь одно место на озере с токсическим действием воды, куда школьники съездили еще раз. (Это оказался небольшой зарастающий залив со стоячей водой.) В ходе совместного обсуждения результатов было предположено, что токсичность вызвана процессами гниения растительности и жизнедеятельности сапрофитов. Данные факторы, в частности, вызывают уменьшение концентрации кислорода в воде и образование фенолов, что ингибирует свечение бактерий.

Таким образом, все этапы научного исследования вызвали интерес у школьников, кроме этапа «рутинного лабораторного эксперимента». Однако без такого этапа в настоящее время трудно представить себе полноценное научное исследование. Очевидно, что выполнение учащимися научных работ требует дополнительной мотивации, и это является одной из задач педагога. В процессе совместной работы школьников с учеными всплески интереса наблюдались в ситуациях диалога, совместного обсуждения результатов, в момент объединения численных показаний билюминометра с реальными местами исследуемого озера и описанием места, откуда была взята токсичная проба воды. После получения данных анализа школьники по-новому взглянули на объект исследования – о. Бузим, замечая участки, где происходят застои воды, ее цветение, что проходило мимо их внимания до участия в экологическом эксперименте. Формирование такого «экологического взгляда» на окружающую природу можно считать важнейшим результатом этих летних экспериментов на озере.



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**МОРДОВСКИЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ФОЛЬКЛОР И ШКОЛА:
К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕГРАЦИИ ВУЗОВСКОГО
И ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Т.И. Одинокова, доцент кафедры народной музыки
МГУ им. Н.П. Огарева*

Современная стратегия образования предусматривает разностороннее развитие личности на основе усвоения общекультурных и национальных духовных ценностей. Принципиально важное значение приобретает проблема музыкального воспитания школьников средствами народной музыки, знание которой осознается как необходимое условие формирования духовности, приобщения к истории и культуре своего народа, оптимизации межэтнических отношений.

Заметно возросшее за последние годы число различного рода конкурсов, концертов, фестивалей мордовской музыки, равно как и авторские программы отдельных учителей-энтузиастов, ориентированные (в рамках общих задач) на фрагментарное ознакомление с образцами мордовского музыкального искусства, не могут сами по себе решить проблему реализации национально-регионального компонента в музыкальном воспитании. Мордовскую музыку (народную и профессиональную) следует изучать планомерно и систематически как самостоятельный школьный предмет, имеющий постоянное место в учебном плане и в расписании занятий, обеспеченный учителями-специалистами и учебно-методическими материалами; притом в преемственной взаимосвязи всех ступеней и звеньев системы музыкального образования: от детского сада до высшего учебного заведения.

Основные причины, тормозящие этот процесс, таковы:

1) недостаточная разработанность музыкальной этнопедагогической концепции, ее этномузыкологических и художественно-педагогических основ;

2) отставание в области разработки и апробации альтернативных программ по музыке для национальных школ;

3) слабое обеспечение образовательных учреждений Мордовии научно-методическими разработками, рекомендациями, нотными сборниками, хрестоматиями и фонозаписями;

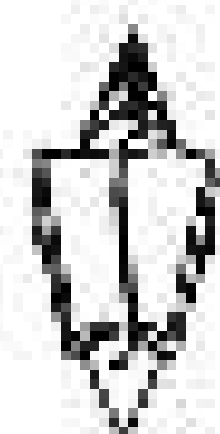
4) малочисленность учительских кадров, способных осуществлять все дело музыкально-эстетического воспитания школьников на материале мордовской музыки (народной и профессиональной);

5) малая степень использования в практике высшей и средней школы инновационных музыкально-образовательных проектов и технологий, в особенности в области освоения самобытных многоголосных форм народной (вокальной и инструментальной) музыки мокши и эрзи;

6) недостаточный уровень теоретического и практического освоения проблем интеграции высшего, среднего специального, школьного (общего и специального), а также дошкольного музыкального образования.

На наш взгляд, интересен опыт интегрированного освоения национально-регионального компонента в музыкально-педагогическом процессе вуза и школы. Эта проблема особенно актуальна в плане учебно-методического обеспечения специальности «Дирижирование народным хором» факультета национальной культуры МГУ им. Н.П. Огарева, выпускникам которой присваивается дополнительная квалификация «Преподаватель».

Учителя-музыканты такого профиля получают в университете специальное образование в области национальной культу-



ры и искусства. Они глубоко и разносторонне изучают музыкальный фольклор и фольклористику, музыку композиторов Мордовии и традиции исполнительства (народного, академического, самодеятельного, профессионального), а также музыкальный фольклор и профессиональную музыку родственных и соседних по отношению к мордве народов (финно-угорских, славянских, тюркских). Будущие руководители народно-певческих коллективов и педагоги-музыканты владеют навыками сольного и хорового пения (в том числе в народной манере), дирижирования и руководства народным хором (фольклорным ансамблем), игры на фортепиано; имеют опыт собирания и нотации народных напевов, их авторской обработки и аранжировки, работы в школьных хорах и фольклорных ансамблях.

В целях приближения содержания вузовского образования к задачам и практике школы (общеобразовательной и музыкальной) с учетом большой потребности последней в учительских кадрах для ведения уроков мордовской музыки, а также недостаточного уровня профессиональной подготовки студентов вышеназванной специальности к музыкально-педагогическому труду на кафедре народной музыки введены инновационные программы и курсы специализированного назначения. Среди них – «Методика преподавания мордовской музыки» и «Альтернативные программы» («Мордовская музыка в начальной школе», «Мордовский музыкальный фольклор в начальной школе», «Мордовский музыкальный фольклор в четырехлетней национальной школе»), дополняющие и конкретизирующие основной курс истории и методики музыкального воспитания.

Теоретически и практически дисциплины специализации осваиваются факультативно на протяжении 6-го семестра, а затем в период педагогической практики (9-й семестр). При этом ставятся следующие цели и задачи:

1) совершенствование научной и методической подготовки будущих специалистов;

2) освоение инновационных проектов и технологий в интегрированных формах вузовской и школьной музыкально-педагогической деятельности;

3) приобретение специальных знаний теоретического, методологического и методического характера, обусловленных спецификой национальной (мордовской) культуры в ее взаимосвязях с культурами других этносов;

4) овладение практическими умениями и навыками организации и проведения уроков музыки (в студенческой группе, в условиях школы), частными методиками по всем видам музыкально-творческой деятельности;

5) приобретение опыта экспериментальной работы, творчества;

6) развитие музыкальных и творческих способностей на материале мордовского музыкального искусства;

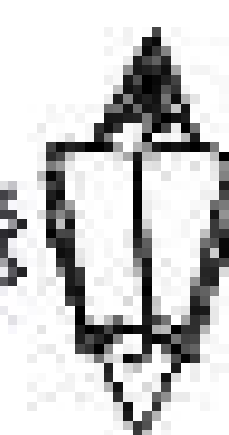
7) формирование художественно-эстетических вкусов и потребностей.

Охарактеризуем концептуальные основы программы «Мордовский музыкальный фольклор в четырехлетней национальной (мокшанской, эрзянской) школе» (автор-составитель Т.И. Одинокова), по которой с 1998 г. проводится педагогическая практика в национальной гимназии № 14 г. Саранска. В ее основе – богатейшая народная музыка мокши и эрзи (вокальная, инструментальная), рассматриваемая в широком контексте национальных художественных традиций (через обращение к словесному, хореографическому, драматическому фольклору, к изобразительному искусству и профессиональному музыкальному творчеству), а также во взаимосвязях музыкальных культур различных и родственных этносов.

Цель программы – формирование национальной музыкальной культуры учащихся как важной составной части их обще-музыкальной и духовной культуры путем усвоения ими художественных ценностей мордвы, запечатленных в традиционном и современном народном (а также в профессиональном) музыкальном искусстве.

Основные принципы программы следующие:

1) приоритет национальных музыкальных и шире – художественно-эстетических, духовных ценностей мокши и эрзи в процессе формирования национальной музыкальной культуры учащихся;



2) опора на аутентичный мордовский музыкальный фольклор, трактуемый как устойчивая и развивающаяся в современных условиях художественная система, особая сфера народного бытия;

3) опора на профессиональную музыку в ее связи с традиционной культурой и реалиями современности;

4) опора на своеобразие мордовской музыкальной культуры, ее типичные и национально-характерные признаки при отборе музыкально-педагогического репертуара для школы;

5) принцип диалога культур и художественных сознаний, предполагающий учет финно-угорских, славянских, тюркских этнокультурных традиций Мордовии и Поволжского региона, России и зарубежья;

6) системное, комплексное изучение музыкального материала в культурологическом аспекте, в соответствии с основными слагаемыми понятий «музыкальная культура» и «национальная музыкальная культура»;

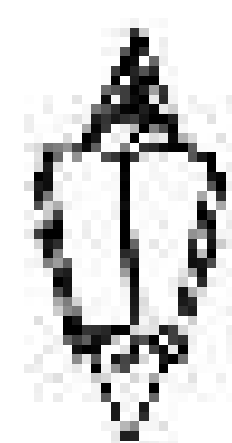
7) соответствие программных требований (целеполагающих установок, задач, содержания, принципов, форм и методов музыкального воспитания) возрастным особенностям младших школьников;

8) принцип «спиралевидности» в логике развертывания учебно-воспитательного процесса, обеспечивающий его поступательное движение с поэтапным расширением, углублением и усложнением образовательных задач путем «забегания вперед» и «возвращения к пройденному»;

9) принцип тематического построения программы, ориентирующий на глубокое и разностороннее изучение жизни и музыки мордовского народа, запечатленных в многообразии музыкальных произведений прошлого и настоящего, в современном социуме, в диалоге культур и художественных сознаний.

В связи с целеполагающими установками программы определены обучающе-развивающие и воспитательные задачи: развитие интереса и любви к национальной (мордовской) музыке, к музыкальным занятиям; изучение фольклора как вида искусства в единстве его художественно-эстетической и практической сторон (природа, специфика, функции, признаки, свойства,

система жанров и художественной образности, музыкальный язык и стилистика, особенности бытования и исполнения, взаимосвязи с профессиональной музыкой, с народным творчеством различных и родственных этносов); приобретение знаний об историческом прошлом, жизнедеятельности и духовных традициях мордвы (особенностях мировоззрения и многообразии художественного творчества, нравственно-эстетических отношений человека к действительности); усвоение нравственных ценностей, воплощенных в музыкальном фольклоре (категорий любви, добра, зла, долга, совести, жизни и смерти); изучение нравственных, духовных традиций во взаимосвязях с другими разновидностями народного художественного творчества (с хореографическими, словесными, драматическими жанрами фольклора и народно-прикладного искусства, а также с профессиональной музыкой); приобретение знаний о структурно-композиционных закономерностях и средствах выразительности народно-песенной речи (интонация, приемы развития, формы мелострофы, типы ладообразований, мелодики, ритмики, многоголосия); освоение типологии и специфики мордовской народной музыки, основ национального музыкального мышления; приобретение музыкально-творческого опыта, исполнительских навыков (вокальных, инструментальных); усвоение культуры самобытного народно-песенного многоголосия, в особенности стиля двух-трехголосной бурдонной полифонии, навыков варьирования и импровизации, развитие всех видов музыкального слуха учащихся (интонационного, звуковысотного, тембрового, регистрового, ладового, ритмического, гармонического); формирование навыков музыкального восприятия на основе развитых музыкально-слуховых представлений, приобретенных знаний и опыта музыкально-творческой деятельности; изучение творчества композиторов Мордовии в связи с традиционной культурой, формирование умений осознанно воспринимать в композиторских сочинениях черты национально-характерной художественной образности и своеобразие национального музыкального языка; введение учащихся в область народного и профессионального музыкально-



го искусства родственных и соседних по отношению к мордве народов (финно-угорских, славянских, тюркских); формирование умений размышлять о музыке мордвы и других народов в сравнительно-сопоставительном плане, с целью выявления некоторых черт общности и различий в содержании и форме музыкальных произведений; приобщение учащихся к процессам взаимодействия, диалога культур и художественных сознаний с учетом этнокультурных традиций региона и финно-угров зарубежья; развитие эмоционально-нравственной сферы учащихся, их художественного и музыкального кругозора, интонационного слуха, певческого голоса, творческих способностей, художественно-эстетических вкусов и потребностей; нравственное, эстетическое, экологическое, патриотическое, интернациональное воспитание школьников, возрождение культурных традиций и формирование национального самосознания; оптимизация межэтнических отношений.

Вышеперечисленные задачи музыкального воспитания конкретизированы на уровне определенного объема знаний, умений и навыков по основным видам музыкально-творческой деятельности и последовательно распределены по учебным четвертям на протяжении всего периода обучения в начальной школе.

Содержание вышеназванной программы представлено в конкретных музыкальных произведениях, отобранных в художественно-педагогических целях с позиций определенных требований. Рекомендуемый репертуар включает образцы народной и композиторской музыки мордвы и других финно-угорских народов (марийцев, удмуртов, коми, эстонцев, карел, финнов, сету, ливов, венгров и др.), а также славянских (русских, украинцев, белоруссов) и тюркских (татар, башкир, чувашей).

Наиболее широко и разнообразно представлен мордовский музыкальный материал, основную и самую многочисленную часть которого составляет мокшанский и эрзянский фольклор (свыше 300 произведений вокальной и инструментальной музыки, охватывающих все традиционные жанры и стили: от детских игровых, напевов календарно-земледельческой и свадебной обрядности – до высоко развитых многого-

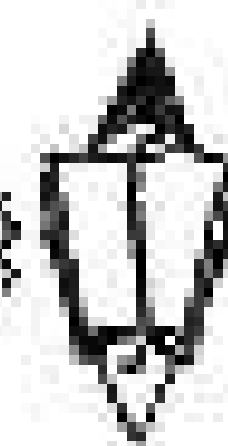
лосных структур ангемитонного и диатонического строения в позднейших по происхождению или трансформированных песнях лирической и лирико-эпической традиции).

Значительное место занимают произведения композиторов Мордовии, в особенности отмеченные чертами народности и национальной характерности. Детям предлагаются высокохудожественные сочинения Л.П. Кирюкова, Л.И. Воинова, Г.И. Сураева-Королева, Г.Г. Вдовина, Н.И. Бояркина, Н.В. Кошелевой, Г.Г. Сураева-Королева, Н.Н. Митина, С.Я. Терханова, Е.В. Кузиной, М.И. Волкова и др.

Тематическое построение программы и распределение музыкального материала осуществлены на основе следующих положений:

- 1) поэтапное усвоение истории, культуры, духовных традиций мордвы;
- 2) поэтапное усвоение типологии и специфики мордовской народной музыки, закономерностей национального музыкального мышления;
- 3) постепенное и систематическое усвоение типичных интонаций и попевок, типов ладообразований и мелодики, музыкальной и стиховой ритмики, мелострофики и многоголосия;
- 4) постепенное формирование навыков многоголосия и народно-песенного исполнительства;
- 5) планомерное формирование навыков музыкального восприятия в процессе слушания и исполнения музыки;
- 6) постепенное развитие музыкальных и творческих способностей учащихся;
- 7) постепенное усложнение музыкального материала в эмоционально-образном и музыкально-стилевом плане;
- 8) постепенное постижение взаимосвязей народной и композиторской музыки.

Содержание образовательного процесса составляют музыка и жизнь мордовского народа, изучаемые в широком контексте общекультурных традиций этноса, а также в его взаимосвязях с культурами других народов. Тематический принцип, положенный в основу образовательного процесса, раскрывает перед учащимися целостную, обширную и многокрасочную панораму жизнедеятельности мокши и эрзи – их историю, быт, верования, обряды, представ-



ления о народной морали и педагогике, нравственном и эстетическом идеале, особенностях мировосприятия и национального характера, о процессах общения, диалога, взаимовлияний этнокультур.

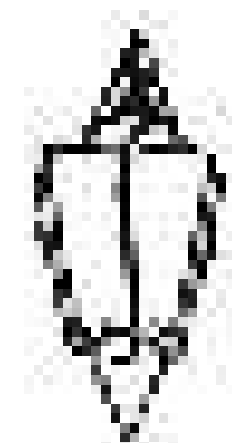
Каждая четверть имеет главную тему и ряд подтем. «Край наш, Мордовия», «Наши игры, наши песни», «Мы любим сказки», «Зимушка-зима», «Весна-красна», «Рождественский дом», «А мы Масленицу дожидаем», «Весну закликаем», «Мордовская свадьба», «Народная песня – летопись истории», «Народ – великий художник», «Между музыкой моего народа, других народов Мордовии и стран финно-угорского мира нет непреодолимых границ», «Мы и фольклор» – эти и другие темы программы позволяют осветить жизненные связи и функции мордовского фольклора, систему его жанрово-стилевых видов и художественной образности, место и роль среди других музыкальных культур, процессы их общения и диалога, а также осознать национальное своеобразие музыки своего народа и ее основополагающую роль в становлении и развитии профессионального музыкального искусства Мордовии, преемственность времен, поколений и традиций, характерные признаки современного художественно-педагогического мышления, проявляющиеся в сопряжении понятий «человек и природа», «человек и общество», «человек и искусство».

Из года в год учащиеся изучают музыку и жизнь мордвы – в соответствии со сменой времен года и сопутствующими им календарно-земледельческими обрядами и праздниками, событиями семейного и общественно-социального значения, в связи с функциональной обусловленностью фольклорных жанров в традиционной и современной культуре. Таким образом, познание музыки и жизнедеятельности мордовского народа происходит как бы «по спирали», с «забеганием вперед и возвращением к пройденному», что дает возможность постепенно расширять круг образовательных задач на каждом новом «витке» и вместе с тем четко следовать логике учебно-воспитательного процесса в целом. Ежегодно возвращаясь к воспроизведению фрагментов народных обрядов и праздников, равно как и образцов необрядового фольклора, обус-

ловленных жизненными реалиями, учащиеся начинают воспринимать народное творчество как неотъемлемую часть жизни, как самобытный фактор преемственности поколений, традиций и новаций, как особую сферу народного бытия, сохраняющую жизнеспособность и духовную востребованность в настоящее время. «Спиралеобразный» принцип познания дает возможность, во-первых, закреплять ранее полученные знания, умения и навыки; во-вторых, постепенно осваивать новые в процессе их введения в образовательный процесс; в-третьих, расширять, углублять и постепенно усложнять содержание, формы и методы музыкального образования.

Важнейшая задача музыкального воспитания – развитие всех видов музыкального слуха учащихся, их музыкального мышления и музыкально-слуховых представлений. От этого зависит качество музыкального восприятия и в слушании, и в пении, и в овладении закономерностями народно-песенного многоголосия, вокальными и инструментальными исполнительскими традициями. В соответствии с указанной задачей выстроена логика освоения основных типов ладообразований и мелодики, музыкальной и стиховой ритмики, мелострофики и многоголосия. Особое внимание уделяется развитию навыков ритмического и мелодического варьирования, вокальной и инструментальной импровизации, сочинения и «распевания» народной мелодии на несколько голосов в национально-характерных традициях совместного пения.

Развитие музыкальных и творческих способностей учащихся, формирование их вокально-хоровой культуры являются своего рода ядром, главным стержнем данной программы, связывающим воедино все звенья учебно-воспитательного процесса. Постигание основ национального музыкального мышления и народного ансамблево-хорового искусства красной нитью проходит через все стадии обучения. Постепенно приобретая музыкально-творческий опыт в совместном вокальном музицировании, дети как бы «изнутри» познают его структурно-композиционные закономерности и особенности национального музыкального языка, учатся сочинять и импрови-



зировать, понимать стилистику мордовской народной музыки в ее многоголосных формах вариационно-импровизационным путем.

Принципиально важно уметь построить весь учебно-образовательный процесс с опорой на закономерности изучаемого предмета, в данном случае на природу, специфику, функции, свойства и признаки фольклора как особого вида искусства.

Разносторонняя музыкальная деятельность, как известно, выступает важным условием формирования музыкальной культуры учащихся. Поэтому в программу включены слушание музыки, хоровое пение, игра на народных музыкальных инструментах, музыкально-ритмические движения, народные игры, пляски и танцы, фрагменты обрядов и театрализованных представлений, небольшие инсценировки сюжетных песен и сказок о животных, ритмическое и мелодическое варьирование, сочинение, импровизация, нотная грамота, сольфеджирование и сольмизация, пластическое интонирование и четырехручие в игре на фортепиано.

Важный методический принцип программы – обеспечение педагогических условий для детского творчества, для прохождения самими детьми процесса создания народного напева от узкообъемных одноголосных структур до высокоразвитых образцов в стиле двух-трех- (четырёх-) голосной бурдонной полифонии.

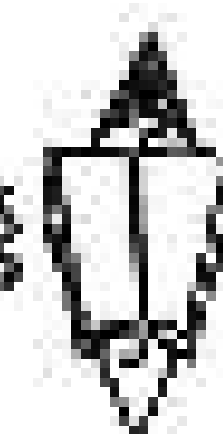
Программа по сути своей вариативна. При соответствующей переработке, расширении и углублении ряда тем, «переносе» их на более поздние возрасты (например, финно-угорский блок и др.) она применима не только в начальной школе, но и в 5 – 8-х классах.

Возвращаясь к проблеме интеграции высшего и среднего (начального) музыкального образования, отметим, что факультет национальной культуры и, в частности, кафедра народной музыки давно и плодотворно сотрудничают с национальной гимназией № 14. Это учебное заведение (директор П.П. Тропина) со сложившимися художественно-эстетическими традициями в области реализации национально-регионального компонента музыкального образования (свидетельство тому – разносторонняя деятельность уникального музея

мордовской литературы, заметные успехи художественной самодеятельности, активное участие в культурно-просветительских мероприятиях школ города, республики и многое другое) вносит существенный вклад и в дело музыкального воспитания школьников средствами мордовского музыкального искусства. В этом национальной гимназии помогают студенты-музыканты университета: систематически выступают с концертами (с исполнением сольных номеров или в составе фольклорных ансамблей), принимают участие в организации и проведении фольклорных праздников, лекций и бесед на материале народного и композиторского творчества, ведут уроки музыки и внеклассную работу по альтернативным программам, репетируют с солистами и фольклорными коллективами в период педагогической практики, занимаются опытно-экспериментальной и научно-исследовательской деятельностью (по результатам НИРС по окончании педагогической практики проводится научно-практическая конференция, где звучат наиболее интересные студенческие доклады).

Приступая к работе по вышеназванной фольклорной программе, разработанной на кафедре народной музыки, студенты-практиканты обычно проводят предварительное тестирование учащихся для выявления уровня сформированности у них музыкальных знаний, умений и навыков в области национального музыкального искусства. Далее выдвигается гипотеза, согласно которой эффективность усвоения младшими школьниками мордовского музыкального материала достигается в условиях научно обоснованной этнопедагогической концепции данной программы, методически выстроенной и конкретизированной в поурочных разработках, не исключающих проявлений творческой свободы учителя в выборе музыкального материала, равно как и внесения некоторых корректив в сценарии уроков.

Предлагаемая этнопедагогическая концепция освоения мордовской музыки (народной и профессиональной) в рамках новой школьной программы дает положительный результат в следующих художественно-педагогических условиях:



1) профессиональной подготовки учителя-музыканта в сфере национальной культуры и искусства, а также в области музыкальной педагогики (в частности, осознания целей, задач, принципов и методов музыкального воспитания школьников);

2) научно обоснованного отбора содержания образования, музыкального материала;

3) опоры на свойства, признаки фольклора, как особого вида художественного творчества, его аутентичные образцы, прежде всего многоголосные формы вокальной и инструментальной музыки;

4) опоры на развитые музыкально-слуховые представления детей в области национального музыкального мышления, его интонационно-попевочной основы;

5) разносторонней музыкальной деятельности;

6) формирования навыков детского творчества, особенно в сфере варьирования, сочинения и импровизации народных напевов;

7) проявления инициативы и самостоятельности со стороны студентов-практикантов в разработке моделей музыкального воспитания и эксперимента в школе.

За короткий период практики студенты не успевают достигнуть больших успехов в музыкальном развитии учащихся (формирование навыков варьирования и импровизации требует, как известно, длительного времени). И все же контрольные уроки

весьма обнадеживают: учащиеся обнаруживают более глубокие и разносторонние познания в процессе размышлений об эмоционально-образном содержании и жанровой стилистике мордовских народных песен, условиях их бытования и исполнения, жизненном пути и фольклорных истоках творчества композиторов Мордовии, а также об истории, верованиях, обрядах мордвы, ее представлениях о духовных ценностях и национальном характере. Глубже и эмоциональнее становится музыкальное восприятие, точнее и выразительнее – вокальное интонирование, аргументированнее, доказательнее – рассуждения о нравственной сущности музыки и средствах ее выразительности.

Апробация альтернативных фольклорных программ – явление новое и малораспространенное, требующее специальной подготовки учительских кадров. Ежегодно кафедра народной музыки проводит для учителей-музыкантов города и республики научно-практические конференции и семинары по освоению инновационных проектов и технологий, основанных на материале мордовской народной и профессиональной музыки. В дальнейшем потребуются объединенные усилия школы и вуза, соответствующих министерств и ведомств в разработке системы музыкального образования в республике на основе интеграции всех ее ступеней и звеньев.

ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА «РУССКО-МОРДОВСКИЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ СВЯЗИ КАК ДИАЛОГ (В СВЕТЕ МЕТОДОЛОГИИ М.М. БАХТИНА)»

*Г.В. Карпунов, ведущий библиотекарь научной библиотеки
МГУ им. Н.П. Огарева*

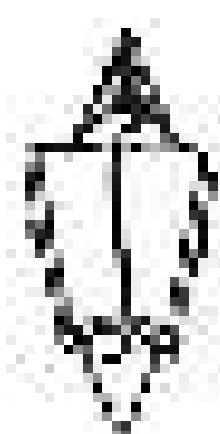
Учение М.М. Бахтина о диалоге культур в наше время привлекает все большее внимание в научных кругах всего мира. О Бахтине имеются сотни научных работ, анализирующих различные аспекты его творческого наследия, во многих странах проводятся международные Бахтинские чтения. Проводятся они и в Саранске. Однако многие студенты-филологи Мордовского университета довольно смутно пред-

ставляют себе жизненный путь и научные открытия крупнейшего ученого, прожившего в нашем городе около четверти века.

Ситуация, складывающаяся в развитии гуманитарных наук, требует обратить самое серьезное внимание на открытия, сделанные Бахтиным. Это связано со многими факторами.

1. В наше время особенно остро встает проблема межнациональных отношений.

© Г.В. Карпунов, 2001



Закономерности взаимосвязей между национальными культурами недостаточно изучены, так же как и причины, приводящие к недоразумениям и конфронтации между ними. Россия – страна полиэтническая, ее стабильное развитие во многом определяется уровнем взаимоотношений между населяющими ее народами. И для понимания сложных культурных процессов бахтинское учение о диалоге культур, его методология изучения диалогических процессов в культуре и литературе могут сыграть важную роль.

2. Резко усиливаются процессы взаимодействия между культурами различных стран и народов, что обусловлено развитием технических средств (радио, телевидение, звукозапись, компьютерная связь). Эти процессы сложны, часто хаотичны. Для их изучения может быть актуальным привлечение бахтинского учения о диалоге культур.

3. В университетские программы в последние годы введено много нового материала. Студенты встречаются со сложными и неоднозначными отношениями между литературой и другими видами искусства (живопись, театр, кино), между различными направлениями в литературе (реализм, символизм, акмеизм, сюрреализм и т. д.). Для понимания этих процессов полезно знакомство с теоретическим наследием М.М. Бахтина.

Поскольку Мордовия – регион, в котором взаимодействуют различные национальные культуры, студентам гуманитарных факультетов нашей республики важно знать основные принципы их взаимоотношений. Помочь в этом может спецкурс «Русско-мордовские литературные связи как диалог (в свете методологии М.М. Бахтина)», программа которого приводится ниже. Целью предлагаемого спецкурса, который может вестись на филологическом факультете и факультете национальной культуры, является ознакомление студентов с основными вехами жизненного и творческого пути М.М. Бахтина, с его теоретическим наследием, прежде всего с учением о диалоге культур, с развитием русско-мордовских культурных и литературных взаимосвязей, рассматриваемых согласно бахтинской методологии как диалог.

ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА

Тема 1

*Жизненный и творческий путь
М.М. Бахтина. Его учение
о диалоге культур*

1. Основные вехи жизни и творчества Бахтина.
2. Годы жизни Бахтина в Саранске.
3. Диалог культур в трудах Бахтина. Истоки учения о диалоге культур. Основные понятия, введенные Бахтиным в гуманитарные науки. – «диалог культур», «большое время», «открывая целостность» культуры и т. д. Общее понятие о диалоге национальных культур.
4. Литература как часть культуры. Диалог культур и диалог литератур.
5. Практическое значение методологических принципов изучения диалога культур, предложенных Бахтиным.

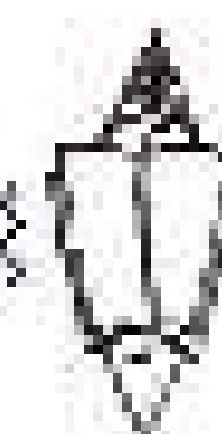
Литература

- Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики. М.: Худож. лит., 1975. 504 с.
- Бахтин М.М. Литературно-критические статьи. М.: Худож. лит., 1986. 543 с.
- Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского. М.: Сов. писатель, 1963. 363 с.
- Бахтин М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. М.: Худож. лит., 1990. 543 с.
- Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1986. 445 с.
- Беседы В.Д. Дувакина с М.М. Бахтиным. М.: Прогресс, 1996. 342 с.
- Карпунов Г.В., Борискин В.М., Евстифеева В.Б. Михаил Михайлович Бахтин в Саранске: Очерк жизни и деятельности. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1995. 32 с.
- Конкин С.С., Конкина Л.С. Михаил Бахтин: Страницы жизни и творчества. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1993. 398 с.

Тема 2

*Причины и предпосылки
развития русско-мордовского
культурного диалога*

1. Давние связи двух народов. Роль природно-географических, торговых и других факторов, предопределивших сближение русского и мордовского этносов. Исторические события, укреплявшие взаимосвязи русских и мордвы.



2. Русско-мордовские контакты по данным этнографии и археологии. Связи в материальной культуре (костюм, архитектура, прикладное искусство). Бытовые контакты.

3. Многообразие форм культурного диалога.

Литература

Абрамов В.К. По следу времени. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1991. 304 с.

Лузгин А.С., Арсентьев Н.М. Особенности русско-мордовских взаимосвязей в традиционном хозяйстве и материальной культуре // Этнокультурные связи мордвы. Саранск, 1988. С. 68 – 82.

Мокшин Н.Ф. Этническая история мордвы. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1977. 280 с.

Смирнов И.Н. Мордва: Историко-этнографический очерк. Казань: Тип. Имп. Унта, 1895. 299 + V с.

Смирнов К.А. Русский элемент в культуре мордвы. Ульяновск: Тип. Облуправления культуры, 1957. 22 с.

Циркин А.В. Русско-мордовские отношения в X – XIV вв. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1968. 111 с.

Тема 3

Русско-мордовские взаимосвязи в фольклоре

1. Место фольклора в народной культуре. Его особое значение для сохранения исторической памяти этноса и его традиционного мировоззрения.

2. Фольклорные взаимосвязи в различных жанрах: календарно-обрядовые жанры, свадебная поэзия, историческая и семейно-бытовая песня, сказка, предание, быличка, частушка.

3. Значение фольклорных взаимосвязей для развития литературного диалога.

Источники

Устно-поэтическое творчество мордовского народа. Т. 1. Эпические и лиро-эпические песни. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1963. 399 с.

Устно-поэтическое творчество мордовского народа. Т. 1, кн. 2. Исторические песни XVI – XVIII веков. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1977. 352 с.

Устно-поэтическое творчество мордовского народа. Т. 2. Лирические песни. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1965. 372 с.

Устно-поэтическое творчество мордовского народа. Т. 3, ч. 1. Мокшанские сказки. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1966. 383 с.

Устно-поэтическое творчество мордовского народа. Т. 3, ч. 2. Эрзянские сказки. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1967. 382 с.

Устно-поэтическое творчество мордовского народа. Т. 7, ч. 3. Календарно-обрядовые песни и заговоры. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1981. 303 с.

Устно-поэтическое творчество мордовского народа. Т. 10. Легенды, предания, былички. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1983. 265 с.

Литература

Алексеев Н.Н. Исторические связи мордовского фольклора и фольклора славянских народов // Проблемы изучения финно-угорского фольклора. Саранск, 1972. С. 33 – 40.

Девяткина Т.П. Мифология мордвы. Саранск: Тип. «Крас. Окт.», 1998. 336 с.

Евсеев М.Е. Мордовская свадьба // Избр. тр.: В 5 т. Саранск, 1966. Т. 5. С. 7 – 341.

Карпунов Г.В. Мордовская народная сказка «Двенадцать братьев» и ее истоки (в свете концепции М.М. Бахтина) // М.М. Бахтин: проблемы научного наследия: Межвуз. сб. науч. тр. Саранск, 1992. С. 150 – 155.

Костин В.И. Взаимосвязи традиционной русской и мордовской песенной лирики в современных условиях. Орел: Изд-во Орлов. ун-та, 1992. 111 с.

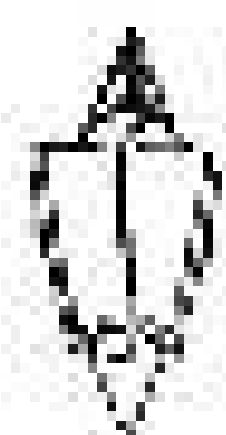
Маскаев А.И. Славяно-мордовские связи по материалам эпической песни // Этногенез мордовского народа. Саранск, 1965. С. 290 – 302.

Самородов К.Т. О связи мордовского народа с другими народами по материалам обрядового фольклора // Этногенез мордовского народа. Саранск, 1965. С. 315 – 322.

Тема 4

Начало русско-мордовского культурного диалога

1. Первые письменные тексты на мордовских языках и их связь с русской культурой XVIII в.



2. Мордва в творчестве русских писателей XIX – начала XX в. (С.Т. Аксаков, Ал. Алтаев, В.К. Кюхельбекер, И.И. Лажечников, П.И. Мельников-Печерский, К.К. Случевский).

3. Первые писатели из мордвы (С.А. Аникин, З.Ф. Дорофеев) и связь их творчества с традициями русской литературы.

4. Связь литературного диалога с общекультурными процессами. Роль в развитии литературного диалога этнографов, миссионеров, просветителей, фольклористов, переводчиков.

Источники

Аксаков С.Т. Семейная хроника. Детские годы Багрова-внука. М.: Худож. лит., 1982. 544 с.

Алтаев Ал. В дебрях мордвы: Детство патриарха Никона. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1991. 71 с.

Аникин С.А. Плодная осень. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1989. 244 с.

Дорофеев З.Ф. Собр. соч. Т. 1. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1964. 236 с.

Кюхельбекер В.К. Адо // Русская романтическая повесть. М., 1983. С. 143 – 164.

Лажечников И.И. Ледяной дом: Роман. М.: Худож. лит., 1988. 315 с.

Мельников-Печерский П.И. На горах: Роман. Кн. 1. М.: Сов. Россия, 1986. 592 с.

Случевский К.К. В снегах // Случевский К.К. Стихотворения. Поэмы. Проза. М., 1988. С. 277 – 304.

Литература

Алешкин А.В. О повести «В дебрях мордвы» и ее авторе // Алтаев Ал. В дебрях мордвы. Саранск, 1991. С. 68 – 71.

Алешкин А.В. Эпическая поэзия младодписьменных народов Поволжья (дооктябрьский период): Учеб. пособие. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1983. 84 с.

Посадский А.Н. Мельников П.И. (Андрей Печерский) и мордовский край. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1988. 93 с.

Тема 5

Традиции русской литературы в развитии мордовской литературы

1. Использование опыта русской литературы как условие быстрого развития мордовской литературы в начале XX в.

2. Жанровые традиции русской литературы и их связь с жанрами мордовской литературы (рассказ, повесть, роман, поэма, роман в стихах). Рассказ как творческая лаборатория писателя для создания крупных жанров. Рассказы К.Г. Абрамова как пример творческого преломления традиций русской литературы. Традиции русского исторического и историко-биографического романа, романа в стихах в творчестве мордовских писателей (К.Г. Абрамов, А.Д. Куторкин, М.Т. Петров). Традиции русской поэзии в творчестве мордовских поэтов.

3. Эпиграфы, цитаты, реминисценции из произведений русских писателей и поэтов в мордовской литературе (К.Г. Абрамов, М.А. Бебан, П. Гайни, И.П. Кишняков, С.С. Ларионов, А. Моро, М.Т. Петров, Н. Эркай).

Источники

Абрамов К.Г. Найман: Роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1960. 388 с.

Абрамов К.Г. Степан Эрзя: Роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1977. 446 с.

Абрамов К.Г. Там за леском: Рассказы. М.: Современник, 1987. 222 с.

Бебан М.А. Утренняя песня: Стихи и басни. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1974. 120 с.

Гайни П. Ветка черемухи: Стихи и поэмы. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1976. 104 с.

Кишняков И.П. Исса течет в Волгу: Роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1965. 224 с.

Куторкин А.Д. Яблоня у большой дороги: Роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1991. 192 с.

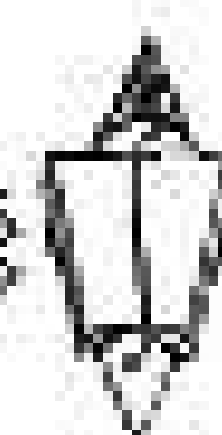
Ларионов С.С. Хрустальные колокола: Роман. М.: Современник, 1976. 333 с.

Моро А. Ветка дуба вскового: Стихи и поэма. М.: Сов. писатель, 1968. 144 с.

Петров М.Т. Боярин Российского флота: Исторический роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1981. 456 с.

Петров М.Т. Румянцев-Задунайский: Исторический роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1984 – 1985. Кн. 1. 1984. 414 с.; Кн. 2. 1985. 528 с.

Эркай Н. Живу с тобою: Стихи. М.: Сов. писатель, 1977. 136 с.



Литература

Васильев Л.Г. Всегда вместе. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1985. 128 с.

Девяткин Г.С. Мордовский рассказ. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1987. 216 с.

История мордовской литературы (Редкол.: Н.И. Черепкин (отв. ред.) и др.). Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1981. 383 с.

Кирюшкин Б.Е. Мордовский советский роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1965. 182 с.

Макушкин В.М. Обретение зрелости. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1984. 224 тыс.

Чернов Е.И. История мордовской литературы. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1993. 91 с.

Тема 6

Культура и фольклор мордвы в русской литературе XX века

1. Мордовский народ в творчестве А.М. Горького.

2. Мордовский фольклор и русская историческая проза (Б.В. Дедюхин, В.И. Костылев, В.И. Макарихин).

3. Мордва в изображении писателей русского зарубежья (И.А. Бунин, М.Д. Каратаев, А.И. Куприн).

4. Русские поэты о мордовском народе (Э.Г. Багрицкий, С.А. Есенин, Л.К. Татьяничева, А. Ширяевец).

5. Мотивы мордовской мифологии в русской литературе (особенности создания женских образов, образы мифологических персонажей).

Источники

Багрицкий Э.Г. Звезда мордвина // Багрицкий Э.Г. Стихотворения и поэмы. М., 1984. С. 219 – 223.

Бунин И.А. Мордовский сарафан // Соч: В 3 т. М., 1982. Т. 2. С. 379 – 382.

Горький А.М. Знахарка // Полн. собр. соч. М., 1973. Т. 17. С. 76 – 88.

Горький А.М. Мордовка // Полн. собр. соч. М., 1970. Т. 8. С. 394 – 421.

Дедюхин Б.В. В братстве без обиды: Роман. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1989. 515 с.

Дедюхин Б.В. Чур меня: Роман. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1982. 342 с.

Есенин С.А. Собр. соч.: В 6 т. М.: Худож. лит., 1977. Т. 1. 429 с.

Каратаев М.Д. Русь и Орда: Роман. Т. 1. М.: Современник, 1991. 413 с.

Костылев В.И. Жрецы: Роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1986. 304 с.

Костылев В.И. Иван Грозный: Роман-трилогия. Кн. 1. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1987. 423 с.

Куприн А.И. Царев гость из Наровчата // Собр. соч.: В 6 т. М., 1958. Т. 6. С. 490 – 500.

Макарихин В.И. Дикое поле: Историческая повесть. Горький: Волго-Вят. кн. изд-во, 1980. 223 с.

Русские писатели о мордовском народе. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1957. 130 с.

Татьяничева Л.К. Мордовская речь // Татьяничева Л.К. Корабельный бор: Стихи. М., 1974. С. 33 – 34.

Ширяевец А. Песня о Волге: Стихи и поэмы. Куйбышев: Куйбышев. кн. изд-во, 1980. 168 с.

Литература

Воронин И.Д. Литературные деятели и литературные места в Мордовии. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1976. 336 с.

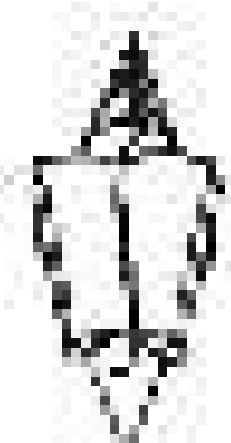
Карпунов Г.В. Мифологический образ Кереметья в интерпретации А.М. Горького // Вдохновение: Лит.-худож. сб. Саранск, 1991. С. 277 – 286.

Карпунов Г.В. Мордовский национальный костюм в произведениях русских писателей (к вопросу о диалоге культур) // Регионология. 2000. № 2. С. 297 – 305.

Карпунов Г.В. Мотив мордовской мифологии в рассказе А.М. Горького «Знахарка» // Вдохновение: Лит.-худож. сб. Саранск, 1990. С. 207 – 219.

Черепкин Н.И. Горячее сердце большого друга. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1974. 328 с.

Черепкин Н.И. По заветам Горького. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1961. 120 с.



МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*С.А. Машкова, аспирант кафедры научных основ образования
МГПИИ им. М.Е. Ефремова*

Изменения социально-технического характера в жизни общества вызывают необходимость совершенствования всей системы образования, в том числе такой неотъемлемой ее части, какой является подготовка будущих специалистов дошкольного образования к формированию культуры межнационального общения у детей дошкольного возраста. Основные положения обновления данного вида деятельности составляют опора на национально-культурные традиции, демократизация и гуманизация системы педагогического образования.

Подготовка будущих специалистов дошкольного образования к работе по формированию культуры межнационального общения у детей в современных условиях, как никогда ранее, должна способствовать эффективному использованию широкого комплекса методов и форм воспитательной работы, достижению профессиональной подготовленности студентов факультета дошкольного воспитания.

На опытно-экспериментальном этапе исследования мы разработали модель системы подготовки будущих специалистов дошкольного образования к формированию культуры межнационального общения у детей дошкольного возраста. В широком смысле моделью называют любой образ, аналог (мысленный или условный: изображение, описание, схема, чертеж, график, план и т.п.) какого-либо объекта или явления, используемый в качестве заместителя или представителя этого объекта или явления.

Изучив проблему использования моделирования в современной науке, мы поставили следующую задачу: систематизируя и интегрируя рекомендации исследователей по обновлению профессиональной подготовки, создать модель системы подготовки будущих специалистов дошкольного образования к формированию культуры межнационального общения у детей дошкольного возраста. Указанная модель рассматривается на основе

деятельностного, личностно ориентированного, культурологического и средового подходов к организации педагогического процесса.

В основу теории деятельностного подхода положены идеи В.С. Выготского, П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной, Ю.К. Васильева, Б.Э. Смирновой, Н.В. Кузьминой. Личностно ориентированный подход предполагает ориентацию процесса обучения на потребности и возможности личности (В.В. Сериков, Е.Е. Бондаревская, В.И. Дальничук, В.С. Ильин, В.Н. Кан-Калик и др.).

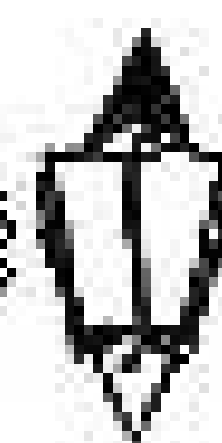
Разрабатывая модель, мы основывались:

- на представлении о целостном педагогическом процессе как последовательности взаимосвязанных стадий, этапов (В.С. Ильин, М.Н. Скаткин);

- уровневых характеристиках готовности специалистов дошкольного образования к формированию культуры межнационального общения у детей дошкольного возраста, которые определяют процесс подготовки как движение, обусловленное своеобразием компонентов готовности;

- концепции контекстного обучения (А.А. Вербицкий).

Процесс подготовки студентов состоит из определенной последовательности ее этапов. Модель организации процесса подготовки может быть представлена как смена уровней динамической системы взаимосвязанных деятельности преподавателей и студентов, осуществляемая на ценностном содержании. Таким образом, вариант проектируемой нами модели системы подготовки будущих специалистов дошкольного образования к формированию культуры межнационального общения у детей дошкольного возраста обусловлен взаимосвязью между числом этапов и достижениями определенного уровня подготовки студентов, что позволяет субъектам обеспечить возможность для самореализации и самовыражения.



ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ ВООБРАЖЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ВУЗА

К.М. Романов, профессор кафедры психологии МГУ им. Н.П. Огарева,

Ю.О. Лисина, аспирант кафедры психологии МГУ им. Н.П. Огарева

Необходимым условием высокой эффективности деятельности специалистов человековедческих профессий является хорошо развитое психологическое мышление. Поэтому проблема совершенствования психологической подготовки таких специалистов имеет важное практическое значение. Психологическое мышление представляет собой систему умственных действий, на основе которых осуществляется субъективное воссоздание психологических особенностей другого человека как субъекта и как личности. Вербальное психологическое мышление имеет понятийную форму. Уровень развития понятий является критерием развитости самого мышления. Владение психологическим понятием предполагает умение мысленно воссоздать предельно широкое множество жизненных ситуаций, в которых происходит актуализация соответствующего психологического явления (процесса, свойства).

Данная работа посвящена изучению психологических особенностей понимания студентами такого психологического процесса, как воображение. С этой целью мы провели экспериментальное исследование, объектом которого послужили студенты II курса университета специальности «Психология» (33 чел.) и студенты II курса филологического факультета педагогического института (29 чел.). Исследование проходило в форме учебного занятия по теме «Воображение» по курсу «Общая психология человека». Задание было сформулировано следующим образом: описать множество конкретных жизненных ситуаций, в которых возникает необходимость в воображении. При этом часть студентов филологического факультета должна была опи-

сать 15 ситуаций. Выполнение задания временем не регламентировалось.

Проанализировав ответы студентов, мы классифицировали ситуации в соответствии со сферами жизнедеятельности и выявили их репертуар. Нужно отметить, что в отдельных случаях привязка некоторых ситуаций к определенной сфере весьма относительна из-за недостаточной их конкретности.

Рассмотрим ситуации более детально.

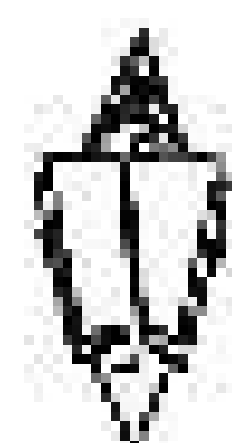
1. «Быт». Эта группа объединяет бытовые ситуации, которые чаще всего возникают и совершаются в домашней обстановке, а иногда и вне ее, но в обоих случаях касаются обыденной жизни человека. Чаще всего эта деятельность носит обязательный характер. Например: домохозяйка представляет торт, который она печет.

2. «Досуг». Данная деятельность может совершаться на любом отрезке свободного времени. Подобные ситуации связаны с получением положительных эмоций и не могут быть принудительными. Например: при чтении книги мы представляем описываемую ситуацию.

3. «Творчество». К этой группе относятся ситуации, отражающие либо подготовку к творческой деятельности, либо ее этап, либо собственно процесс созидания нового и оригинального. Например: композитор «слышит» музыку.

4. «Межличностное общение». Сюда мы отнесли ситуации, возникающие по поводу получения, обдумывания информации личного характера и/или обмена ею. Например: мы обдумываем исход предстоящей встречи с друзьями.

5. «Образование и наука». Эта группа включает в себя примеры деятельности,



связанной со сферой науки и образования, т.е. она либо совершается в учебном учреждении, либо преследует образовательные и научные цели. Например: студент представляет изучаемые по карте объекты (село, город и др.).

б. «Производство». Сюда входят ситуации, когда люди становятся участниками производственных отношений, вступают в официально-деловые контакты. Условием возникновения подобных ситуаций является оплата труда (зарботная плата). Напри-

мер: инженер обдумывает новую модель автомобиля.

Изучая особенности понимания студентами явлений субъективной реальности, мы предположили, что высокий уровень обобщенности психологического понятия должен выражаться в равномерном распределении ситуаций по сферам жизнедеятельности, т.е. все шесть видов ситуаций должны были бы набрать приблизительно одинаковое количество ответов.

Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Распределение ответов студентов по сферам жизнедеятельности

Группа испытуемых	«Быт»	«Досуг»	«Творчество»	«Межличностное общение»	«Образование и наука»	«Производство»	Всего
Филологи	90 19,6 %	111 24,2 %	81 17,7 %	69 15,1 %	69 15,1 %	38 8,3 %	458
Психологи	177 26,1 %	176 26,0 %	121 17,8 %	45 6,6 %	89 13,1 %	70 10,4 %	678

Представленные в таблице цифровые данные имеют относительную экспериментальную показательность, поскольку количество и испытуемых, и ситуаций, приведенных ими в качестве примеров, в каждом случае различно. Таким образом, не следует искать закономерности и проводить параллели, опираясь на чисто количественное соотношение ситуаций по вертикали. Информацию, содержащуюся в таблице, лучше использовать для выделения общей структуры распределения ответов для каждой группы испытуемых и ее сравнения с другими группами. Для наглядности мы вычислили средний арифметический показатель количества ситуаций, которые студенты описывали при выполнении задания: филологи – 15,9, психологи – 20,5.

Как видно из данных табл. 1, структура распределения ответов по сферам у студентов-филологов и у студентов-психологов имеет некоторые сходства. Так, обе группы процесс воображения склонны выделять в контексте деятельности прежде всего в сферах «быт» и «досуг». Филологи данное психическое явление менее всего связывают со сферами «производство», «образование и наука» и «межличностное общение», немного больше ситуаций набра-

ла сфера «творчество»; у психологов третье место по количеству ответов занимает сфера «творчество», за ней следуют сферы «образование и наука», «производство» и «межличностное общение».

В ходе эксперимента была собрана информация и относительно индивидуальных особенностей понимания данного психического явления. На основе сравнительного анализа результатов исследования испытуемых можно условно поделить на две неравные группы: в первую входят студенты, в ответах которых отмечается относительно равномерная представленность воображения по всем сферам жизнедеятельности, во вторую – студенты, в ответах которых лидируют 1 – 3 сферы. При этом вторая группа по количеству испытуемых преобладает над первой, и каждый такой ответ чаще всего копирует общую структуру распределения ситуаций, которая весьма неравномерно представляет все сферы жизнедеятельности. Это позволяет нам констатировать низкий уровень обобщенности психологических понятий у студентов, особенно у студентов второй группы.

Табл. 2 знакомит с распределением студентов по сферам жизнедеятельности,

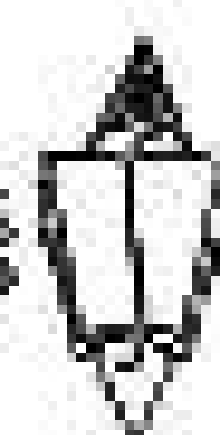


Таблица 2

Распределение студентов по сферам жизнедеятельности

Группа испытуемых	«Быт»	«Досуг»	«Межличностное общение»	«Образование и наука»	«Производство»	«Творчество»	Среднее арифметическое
Филологи	22 75,9 %	28 96,6 %	24 82,8 %	25 86,2 %	19 65,5 %	26 89,7 %	24 82,8 %
Психологи	33 100,0 %	32 97,0 %	22 66,7 %	31 93,9 %	24 72,7 %	26 78,8 %	28 84,8 %

т.е. с тем, какое количество испытуемых от их общего числа связало свой ответ с тем или иным видом ситуаций. Итак, 96,6 % студентов-филологов при выполнении задания на понимание процесса воображения связали его со сферой «досуг», 89,7 – «творчество», 86,2 – «образование и наука», 82,8 – «межличностное общение», 75,9 – «быт» и 65,5 % – «производство». 100,0 % студентов-психологов представили свои ситуации в сферах «быт», 97,0 – «досуг», 93,9 – «образование и наука», 78,8 – «творчество», 72,7 – «производство» и 66,7 % – «межличностное общение».

Средний арифметический показатель служит для оценки продуктивности и эффективности выполнения задания испытуемыми. Он позволяет заключить, что у психологов результативность выше, так как в среднем 84,8 % студентов психологического отделения представили свои ситуации в каждой сфере жизнедеятельности, тогда как у филологов этот показатель составил 82,8 %, что прямо связано с уровнем обобщенности изучаемого психологического понятия.

Данные, помещенные в табл. 2, свидетельствуют о достаточно высокой представленности испытуемых во всех видах ситуаций.

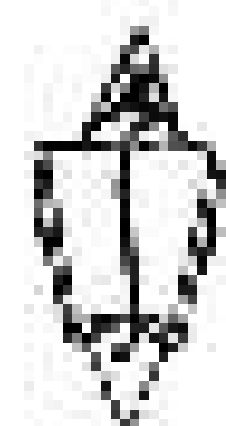
Между распределением студентов и ситуаций по сферам жизнедеятельности существует определенная взаимосвязь: максимальные значения в табл. 1 и 2 всегда совпадают, однако дальше наблюдаются лишь незначительные сходства по структуре. Эти данные касаются равномерной попарной представленности студентов и описанных ими ситуаций.

В ходе эксперимента мы обратили внимание на изменение репертуара ситуаций

в ответах студентов, а также на его средний показатель, который в идеале должен быть равен числу сфер жизнедеятельности, т.е. шести. В ответах репертуар иногда достигает своего максимального значения. Средний репертуар у студентов психологического отделения несколько выше (5,1), чем у студентов филологического факультета (5,0). Так, среди филологов свои ситуации в шести сферах жизнедеятельности представили 27,6 %, в пяти – 48,3, в четырех – 20,7 и в трех – 3,4 %. У 36,3 % студентов психологического отделения обнаружен репертуар, равный шести сферам, у 42,4 – пяти, у 18,2 – четырем, у 3,1 % – двум.

Обобщив собранные данные, можно сделать следующие выводы. Студенты не склонны к адекватному обнаружению процесса воображения во всех проявлениях окружающей жизни, причиной чему служит узкое, ущербное его понимание. Воображение они предпочитают связывать с такими сферами жизнедеятельности, как «досуг», «быт» и «творчество». Подобные тенденции свидетельствуют о низком уровне обобщенности данного психологического понятия. Следует также отметить, что в проведенном эксперименте обнаружены и положительные факты, в частности высокая представленность студентов по сферам жизнедеятельности, а также преобладание репертуара 4 – 6 над 1 – 3.

В ходе данного исследования нами были намечены пути дальнейшей работы. Важно выявить предельные возможности испытуемых в плане актуализации изучаемых психологических понятий. При этом мы намерены ужесточить требования к выполнению задания посредством ограничения необходимого количества ситуаций и введения временных нормативов.



САМОПОЗНАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ВЫЖИВАНИЯ

А.В. Прохоров, аспирант кафедры психологии МГУ им. Н.П. Огарева

На заре XXI век. Ширится технический прогресс. За последнее столетие наука, движимая человеческой мыслью, шагнула далеко вперед. Открытие атома, полет человека в космос, компьютеризация общества сулят огромные перспективы, а с другой стороны, вызывают серьезные опасения за будущее. Все эти и предыдущие достижения говорят о бесконечных способностях, скрытых в человеческом разуме.

Нет сомнения в том, что человек является не только создателем, но и разрушителем. Все большую озабоченность вызывает его духовное состояние. На протяжении столетий человек, поклоняясь Богу, с именем Христа на устах не только создал, но и уничтожал себе подобных, нарушая церковные заповеди. Церковь всегда старалась вместе с государством объединять людей в борьбе за независимость общества, осекая крестным знаменем и мучеников, и героев, и падших. В то же время неверное понимание или толкование религиозной философии порождало страшнейшие религиозные войны, нередко используемые политиками в своих личных интересах. В результате миллионы людей погибли и погибают напрасно, защищая ложные ценности.

Способен ли человек осознавать свое место в окружающем мире? Способен ли самостоятельно, не поддаваясь воздействию, правильно оценить происходящее и принять решение, направленное вне себя? Способен ли думать не только о своей безопасности и благополучии, но и об успешном выживании остальных членов общества? Ответ на все эти вопросы один: да, способен.

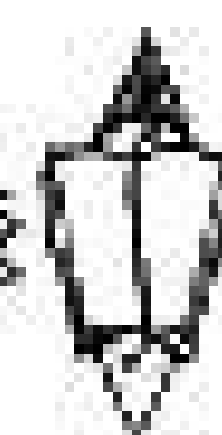
Каждый человек в основе своей хорош. Он способен создавать и воспринимать прекрасное, творить добро. Это врожденное духовное качество человека. Если вспомнить детство, то можно ясно представить, насколько ярким и интересным мир для ребенка, как он радуется каждому на-

ступившему дню, солнцу, снегу, дождю и просто жизни. Его разум, еще не затемненный горем, неудачами прошлого, развиваясь, записывает, как на пленку, все ощущения и краски жизни. Ребенок жизнерадостен и удивительно отзывчив на доброту. Если бы в жизни не было потерь, стрессов, неудач, операций под наркозом, нервных срывов, то большинство людей и в зрелом возрасте чувствовали бы себя так же. Но человек, взрослея, испытывает не только удовольствие. Неудачи, наслаиваясь друг на друга, снижают аналитические^[1] способности его ума, расширяя реактивную^[2] составляющую разума.

Сегодня, в эпоху кризисов и войн, человек особенно подвержен психосоматическим заболеваниям^[3]. А это почти 70 % от общего количества болезней. Артриты, дерматиты, аллергии, астма, некоторые коронарные заболевания, болезни зрения, бурсит, язвы, гайморит составляют лишь небольшую часть психосоматического каталога. К тому же в нашей стране изменилась модель политического строя и люди больше не могут рассчитывать на государство. Необходимы совершенно другие человеческие свойства, которые могут способствовать существенному повышению качества жизни. Речь идет об ответственности, т.е. способности человека не надеяться на кого-то, а самому быть причиной происходящих событий, способности что-то изменить в жизни самостоятельно, не чувствовать себя маленьким винтиком в огромном механизме государства.

Представим себе на минуту современного человека. У него очень много проблем, которые необходимо разрешить. Идя с работы, мы редко обращаем внимание на то, что нас окружает. Голова обычно занята совершенно посторонними мыслями: о доме, работе, неудачах, детях и т.д. Внимание людей зафиксировано на том, что их волнует и находится не в настоящем времени. Те, кто испытал сильнейший

© А.В. Прохоров, 2001



стресс, связанный с болезненными эмоциями потерь и преследующих их заблуждений, живут прошлым. Они несчастливы, потому что их внимание приковано к тому, что приносит боль. Жизнь не кажется им интересной. Такие люди не живут, а существуют. Утром встают с постели и уже чувствуют себя уставшими. Повышенная перевозность не позволяет правильно оценить ситуацию, и человек снова попадает в неприятности. Ему становится еще хуже, все вокруг кажется враждебными и недоброжелательными. Постепенно он теряет друзей и становится одиноким.

Да, Россия, а вместе с ней и все мы переживаем трудные времена. Низкий уровень жизни, безработица, преступность – реальность, которую человек не хочет воспринимать, а потому пытается отгородиться от окружающего мира. Сужение сознания ведет к ухудшению состояния человека как духовного существа. Коротко рассмотрим это.

Вспомним «великий и могучий» Советский Союз. Это была большая страна, которую боялись и уважали во всем мире. Ее отличали мощные вооруженные силы, оснащенные современным оружием, предсказуемая политика, функционирующая экономика, уверенность в завтрашнем дне, зарплата и пенсии, на которые можно было нормально жить. Мы чувствовали свою значимость, хотя многого и не знали и не хотели понимать. Нам, наверное, было лучше, чем теперь, в переходный период. Не стало великой страны. Произошло разделение общества по классам. Люди, привыкшие надеяться на государство, оказались в очень тяжелом положении. Раздробленность государства, деление его на удельные княжества способствовало возникновению барьеров в жизни, работе, общении и т.д.

Произошло характерное для переходного периода сужение сознания у большинства людей. Основной задачей стала необходимость физического выживания. Сначала мы отгородились от соседних республик границами. Безудержный рост преступности заставил людей поставить железные двери в квартирах, которые не являются аргументом доверия окружающим. Известно, что преступники, отбывающие пожиз-

ненное заключение в одиночных камерах, обнаруживают со временем серьезные психические отклонения или вообще сходят с ума. Почему? Потому что человек – существо общественное. Чем больше он погружается внутрь своих мыслей (переживаний), тем он хуже себя чувствует. И часто не находит ответа на вопрос, почему ему так плохо.

Но не все так трагично. Человек по своей природе является бесконечно способным существом и имеет подсознательную цель в жизни. Этой целью является выживание. Во всех своих действиях и целях человек подчиняется команде: «Выживай». Его сознание развивалось вместе с осознанием им своего братства во Вселенной. Человек развивался и становился сильным как стадное существо, как животное, которое охотится в стае.

Науке известно множество теорий, объясняющих, ради чего живет человек. Согласно одной из них человек выживает исключительно ради себя самого, в соответствии с другой – ради группы, стаи, общества, с третьей – ради человечества; и наконец, что он живет только ради секса. Но ни одна из этих теорий сама по себе не работала. Были проведены новые расчеты на динамику^[4] выживания. Все четыре фактора – личность, секс, группа и человечество были внесены в новое уравнение.

ПЕРВАЯ ДИНАМИКА

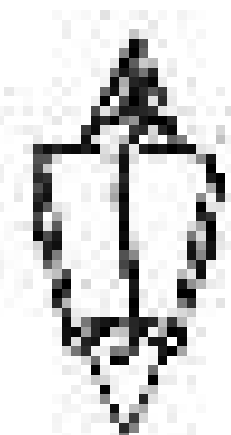
Это сам человек. Его стремление выжить в качестве индивидуума, стремление быть индивидуумом. Первая динамика включает собственное тело и разум человека, т.е. человека и все, что принадлежит непосредственно ему. Она не включает каких-нибудь других людей. Здесь индивидуальность находит свое полное выражение.

ВТОРАЯ ДИНАМИКА

Это творчество. Творчество есть создание чего-либо для будущего. Вторая динамика включает семью и воспитание детей, а также все, что может быть названо семейной жизнью, в том числе секс как механизм обеспечения будущего выживания.

ТРЕТЬЯ ДИНАМИКА

Это выживание группы, стремление к выживанию посредством группы индивиду-



умов или в качестве группы. Группа стремится продолжать свою жизнь и существование. Группой может быть крут друзей, люди, живущие в том же районе, клуб, предприятие, общественное объединение, государство, нация, раса — одним словом, любая группа. Актуальным было бы рассмотрение взаимоотношений в учебных группах современных учебных заведений. Независимо от размера группа стремится выживать именно в качестве группы.

ЧЕТВЕРТАЯ ДИНАМИКА

Это выживание вида. Четвертая динамика человека — человеческий род, причем как мужчины, так и женщины. Это стремление к выживанию посредством всего человечества и в качестве всего человечества. В то время как белая раса рассматривается как третья динамика для белого человека, все человеческие расы, вместе взятые, рассматриваются как четвертая динамика.

Хотелось бы уделить больше внимания третьей динамике. Современная система образования касается этой динамики непосредственно. Очень многое зависит от того, насколько сплоченной является группа, объединенная общими интересами, каковы взаимоотношения между студентами и преподавателями. Если в группе присутствуют здоровое общение, общая реальность и симпатия, то можно с уверенностью сказать, что она является успешной. Следовательно, и выживательный мотив будет выше. Конечно, немаловажное значение имеют и другие факторы, такие, как внутреннее состояние каждого члена группы, взаимоотношения в семье, отношение ко всем другим людям, не входящим в данную группу. Схематически это можно изобразить так:



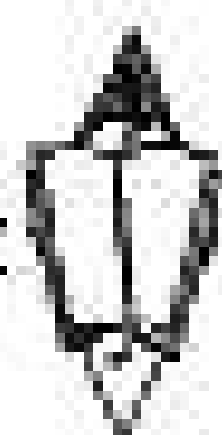
Ни одна из динамик не сильнее других. Они все сильные. Их можно сравнить с четырьмя дорогами, по которым человек идет к выживанию и которые на самом деле являются одной. А эта одна дорога — на

самом деле тысячи дорог, уместающихся в пределах четырех. Они имеют отношение к прошлому, настоящему и будущему. Оптимальным решением любой проблемы будет то, которое принесет максимальную пользу наибольшему количеству динамик. Человек должен приносить пользу самому себе, если он хочет получить оптимальный результат. Другими словами, посвятить всю свою жизнь службе человечеству и своей группе, блокируя динамики личности и секса, — вовсе не оптимальное решение.

Образец поведения для выживания построен на основании уравнения оптимального решения. Самопожертвование и эгоизм одинаково понижают ценность уравнения оптимального действия. В случае Наполеона, «спасшего Францию» за счет остального населения Европы, уравнение оптимального решения не принималось во внимание и все революционные достижения французского народа оказались потерянными. В случае Цезаря, «спасшего Рим», уравнение было настолько плохо проработано, что и само выживание Рима было поставлено под угрозу. Если же обратиться к состоянию среднего человека в современной России, то придется признать, что оно говорит о все большей деградации динамики выживания, включая первую. Катастрофически увеличивается количество разводов, а следовательно, и неблагополучных семей. Пьянство, наркомания, жесточайший экономический кризис, международная рознь реально угрожают человеку.

Противоположностью «выживать» является «сдаться». Человек, стремясь к выживанию, добивается удовольствия путем совершения действий, способствующих выживанию, и поиска целей жизни, способствующих выживанию. Потерпеть поражение в выживании — значит «сдаться». Это предельное наказание за действия, которые не способствуют выживанию. Это боль. Неудачи вызывают боль и смерть. Так где же выход? Сдаться? Или определить и использовать возможности, направленные к выживанию и счастью? Уверен, что все люди выберут второе.

Человек счастлив только тогда, когда все в нем и окружающем его мире гармонично. Стремиться к этому необходимо. Достичь лучших состояний через расши-



рение сознания возможно. Расширение сознания есть все большее осознание себя как индивидуальности, живущей и создающей в полной гармонии с окружающим миром, т.е. динамиками выживания.

Для качественного улучшения человеческого состояния существует много различных упражнений. Кратко остановимся на одной четко отработанной технологии. Суть ее заключается в том, что занятия проводит специалист, задача которого – не учить, а внимательно слушать человека и рассчитывать свои действия при формулировании различных вопросов. Испытуемый сам ищет на них ответы и, проходя через озарения^[5], по-новому оценивает ситуации, в которых ранее допускал ошибки. Аналитический ум человека в результате обретает новое качество – становится более рациональным, а человек – более разумным.

В работе специалисту помогает прибор, называемый кожным гальванометром^[6]. Электроды испытуемый держит в руках, а шкала со стрелкой показывают специалисту ту область в человеческом разуме, в которой имеется отрицательный (болезненный) заряд, создающий проблему для человека в жизни. Направляя свое внимание на проблему, существующую в прошлом или настоящем, испытуемый, пройдя болезненный эпизод или случай из жизни много раз, разряжает эмоции, что соответственно фиксируется прибором.

Результаты такой работы проявляются достаточно быстро. Много зависит от настойчивости человека, его стремления изменить жизнь к лучшему. В процессе занятий сознание испытуемого постепенно расширяется. Человек вдруг начинает осознавать, что в своих поступках необходимо быть этичным, а ближайшее окружение не может быть таким враждебным, как казалось раньше. У человека пробуждаются способности, о которых он раньше никогда даже не мечтал. Одни начинают сочинять стихи, другие – музыку, третьи становятся талантливыми руководителями.

Четвертые не ждут, когда им предоставят работу, а сами, чувствуя в себе силы, проявляют больше активности и заводят свое дело. Они становятся доброжелательнее, светлее и чище. Это то, чего нам так сейчас не хватает.

Каждый человек является кузнецом своего счастья. Если он найдет силы заглянуть внутрь своих проблем и осознать их, то его способности будут направлены во внешний мир, и мы получим нового человека – экстраверта^[7], бесконечно способного, не поддающегося чуждому влиянию, самостоятельно определяющего свои жизненные цели и успешно достигающего их.

Примечания

^[1] Аналитический ум – сознательный, осознающий ум, который рассуждает, наблюдает данные, вспоминает и разрешает проблемы. Это полная противоположность реактивному уму (Хаббард Л.Р. Дианетика – современная наука душевного здоровья. М., 1995. С. 57).

^[2] Реактивный ум – бессознательный ум. Является основой нерационального поведения. Он реагирует на окружающее, но не осознает его. Его отсутствие – желательное состояние (там же. С. 65).

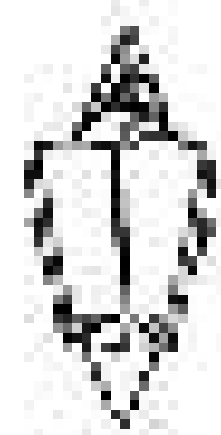
^[3] Психосоматические заболевания – заболевания, причиной которых является разум (там же. С. 557).

^[4] Динамика выживания – побудительный мотив в выживании (там же. С. 550).

^[5] Озарение – новое осознание жизни. Что-то, что человек внезапно понимает или чувствует (там же. С. 555).

^[6] Кожный гальванометр (Е-метр) – устройство для измерения душевного состояния человека. Используется для определения специалистом областей душевного расстройства человека (Хаббард Л.Р. Сайентология-08. Книга основ. М., 2000. С. 284).

^[7] Экстраверт – человек, внимание и деятельность которого направлены во внешний мир (Хаббард Л.Р. Наука выживания. М., 2000. С. 693).

**КОНФРОНТ⁽¹⁾ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СПОСОБНОСТИ**

Н.В. Дворников, аспирант кафедры психологии МГУ им. Н.П.Огарева

Главным требованием, предъявляемым к любому человеку, выступает способность конфронтировать различные составляющие (части, разделы) одного предмета. Все неясности, замешательства, искажения предмета начинаются с неспособности конфронтировать. Степень различия хорошего и плохого пилота, естественно, зависит от постоянных занятий и практики, но в основе этого различия лежит то, что определяет, будет ли человек учиться и заниматься практикой, – способность конфронтировать составляющие учебны и материальные части самолетов. «Способный ученик», быстро продвигающийся в учебе студент или легко схватывающий суть предмета человек, обладает высокой способностью конфронтировать этот предмет.

Если обратиться к цирковым профессиям, то там в живых остается тот дрессировщик, который конфронтирует с дикими животными. У не конфронтирующего дрессировщика слишком замедленное восприятие для того, чтобы долго жить. Если взять какую-то обыденную профессию, то можно сказать, что «быстрая» машинистка, смогла быстро конфронтировать обучение и печатание, а «медленная» машинистка не смогла и не сможет.

Из приведенных примеров видно, насколько актуален рассматриваемый вопрос, связанный с проблемами образования и воспитания, экономического и культурного развития общества. Думается, правительству необходимо обратить внимание на тесную связь будущих специалистов с местом, где будет использоваться их интеллектуальный потенциал. Тем более что мысль о тесной связи теории с практикой не является новой.

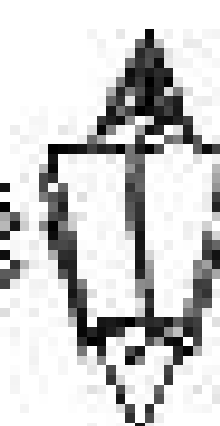
Исследования, проведенные в обозначенной области, показали странное представление о «галантс», «врожденных способностях» и других подобных вещах. В немалой степени они проясняются, если распознать ту роль, которую играет способность конфронтировать. По сути, если че-

ловек может просто присутствовать рядом с чем-то, то тогда он способен достичь умения общаться с ним, чем бы это что-то ни являлось.

Для проведения эксперимента я взял 10 чел., у которых были проблемы с общением. Причины были разные, от неприятия терминала из-за прошлых проблем и до боязни общаться. Личность, возможно, так или иначе потеряла свои способности или отказалась от них. Задача состояла в том, чтобы личность вернула себе эти способности. Были выбраны два варианта действий. Для людей, у которых способность общаться упала по причине прошлых неудач, было применено действие, направленное на повторное переживание неудавшегося общения. Я предложил каждому из участников конфронтировать ситуацию из прошлого (конкретный случай из его неудавшегося общения). Результат оказался успешным: у людей были сняты комплексы и негативные переживания по поводу несостоявшегося общения.

Другой группе было предложено просто начать общаться, несмотря ни на что, например завести разговор с выбранным руководителем прохожим. Действительно, для многих людей весьма необычно, когда к ним обращается незнакомый человек с предложением пообщаться. Люди вначале ведут себя настороженно и даже в некоторой степени подозрительно. Человек пытается понять: что от него хотят? Так одна из существенных частей жизни – общение – становится проблемной. Первые часы общения для группы были тяжелыми: их трясло, возникали боли внизу живота, болела голова и т.д. Мне пришлось потратить достаточное количество времени, прежде чем группа стала чувствовать себя комфортно.

Проведенный эксперимент показывает актуальность учения профессора Зигмунда Фрейда о влиянии бессознательной⁽²⁾ области на работу разума. Человек действительно не может объяснить себе, почему возникают сложности с общением, а



чем причина появления неприятных ощущений в животе и першения во рту, когда готовишься что-то сказать. Все это присутствует в человеке до тех пор, пока он не обратится к информации, находящейся в бессознательности, и пока не будет снят заряд с конкретного случая. Продолжая исследования по способности конфронтирования, необходимо отметить очень существенный факт: прежде чем общение с составляющими предмета произойдет должным образом, человеку нужно обрести способность присутствовать с удовольствием там, где находятся составляющие данного предмета. Сила целиком зависит от способности удерживать местоположение. Вы не сможете передвинуть стул, если не имеете возможности удерживать свое местоположение рядом со стулом.

Итак, способности общаться предшествует способность справляться. Но чтобы получить возможность общаться с чем-либо, необходимо иметь способность быть рядом с этим предметом. Этим фактом – способностью конфронттировать – разрешается старая головоломка о том, каким образом некоторые школьники умудряются получить «5» по изученному ими предмету, но потом не имеют способности применить хотя бы малую частицу того, что они изучили.

Исследования, проведенные мной в одной из московских школ, показали, что многие учащиеся способны конфронттировать с книгой, классом и мыслью. Такие учащиеся, назовем их «бойкими», прошли часть пути к цели. Все, что им теперь нужно, – научиться так же конфронттировать с физическими вещами, к которым применяется данный предмет, и тогда они обретут способность применять свои знания. Некоторым не так повезло, как «бойким». Им приходится попотеть над тем, чтобы «присутствовать» рядом с книгой, бумагой, классной комнатой и учителем. Таким образом, «конфронттирование» в действительности является способностью присутствовать (быть здесь) с удовольствием и воспринимать. Для достижения этого предпринимаются сознательные усилия, порождающие поразительные реакции. Оглушенность, трудности восприятия, затуманенность, сонливость, даже боли, эмоции и су-

дороги – вот что может возникнуть, когда человек сознательно приступает к задаче присутствовать с удовольствием и воспринимать различные части предмета (как это было в эксперименте с группой). Подобные реакции разряжаются и исчезают по мере того, как человек упорно добивается своей цели, и, в конце концов, обретает способность присутствовать с удовольствием и воспринимать данную составляющую.

Практика показывает, что, чтобы избежать действительного конфронттирования, люди применяют множество трюков – они теряют к этому интерес, притворяются, что это неважно, становятся пассивными и т.д. Но все это тоже разряжается («выходит»), уступая место способности присутствовать с удовольствием и воспринимать.

Другой способ избавиться от конфронттирования – делать это с помощью «промежуточной точки»^[1], т.е. решать вопрос с помощью другого человека.

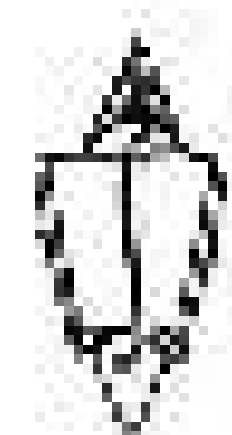
В наихудшем положении находится тот, кто вообще не может допустить мысли о присутствии и восприятии чего-либо. Такие люди сбскают, даже впадают в эмоциональные припадки, вместо того, чтобы присутствовать и воспринимать. Жизнь таких людей представляется как система прерывателей и промежуточных точек, служащих для замены конфронттирования. Они не добиваются особенных успехов. Ибо успех в жизни зависит не от того, насколько вы сможете убежать от нее, а от того, насколько вы сможете присутствовать в ней и воспринимать ее и тогда иметь способность общаться и справляться с ней.

Уместным будет рассмотреть «Шкалу постепенности», отражающую постепенное повышение состояния чего-либо.

«Чрезмерный уклон» – попытка взяться за что-то более сложное или объемное до того, как это было усвоено на более низком уровне. В этом случае необходимо вернуться назад и справиться с пропущенным уровнем или понятием, а иначе можно просто потерпеть поражение при последующем изучении данного предмета.

«Сглаживать» что-либо означает «выполнять это до тех пор, пока оно не перестанет производить какую-либо реакцию».

«Превышать» что-либо – «накапливать протесты и расстройства по поводу этого



до тех пор, пока оно не превратится просто в массу остановок». Можно делать что угодно до бесконечности, если не начать это останавливать.

«Обесценивание» означает «опровержение, унижение, дискредитацию или отвержение чего-то, являющегося фактом для другого человека».

Вот некоторые вещи, которые должны иметься у каждого, кто хочет стать способным, присутствовать с удобством и воспринимать, расположенные по степени повышения трудности:

1. Начало вообще.
2. Классная комната или рабочее помещение.
3. Бумага.
4. Книги.
5. Записывание материалов.
6. Звуки.
7. Студент.
8. Учитель.
9. Область физических составляющих изучаемого предмета.
10. Неподвижное оборудование данного предмета.
11. Подвижное оборудование данного предмета.
12. Массы, относящиеся к данному предмету.
13. Предмет в целом.

Природой отсутствия способности конфронтировать являются факторы подавления и обесценивания индивидуума по одному или нескольким жизненно важным направлениям.

Приведем несколько примеров.

Пример 1. У мужчины проблемы с сексом. Исследовав его со стороны физиологии, можно сделать заключение, что подобных проблем не существует. Однако при рассмотрении секса с «точки зрения» разума я обнаружил у человека очень сильное эмоциональное воздействие с 4-летнего возраста. Мама, увидев ребенка в детской шалости со своим «органом», решила проучить его, выставив голым на лестничную площадку. В этом подъезде и доме жили ребята, с которыми тот впоследствии учился. Жестокий урок постоянно был активен в человеке и приносил немало проблем в состоянии до тех пор, пока проблема не была решена путем возвращения в

инцидент и повторного его переживания. Этого же человека в 4 года избили из-за того, что он описался, а когда ребенок опять увидел под собой «служу», он стал всеми ему доступными средствами ее закрывать. Ему же с детства внушали, что его «орган» — это самое отвратительное. Исследуя моего клиента, я обнаружил сильное подавление, обесценивание, то, что личность не конфронтирует «секс» (отсутствие способностей в сексе, мнимая импотенция).

Причину можно обнаружить, пообщавшись с человеком и выяснив, когда и кто ему сказал о его как бы «неспособности». Очень часто «авторами» таких проблем являются родители, нередко — «прекрасная половина» общества.

А вы можете вспомнить случай, когда по этой линии были обесценены? Вы, наверное, предприняли попытку убедить себя и еще кого-то в том, что с вами все в порядке. Как вы себя при этом чувствовали? И какое впечатление этот случай произвел на вас? Часто ли вы его вспоминаете?

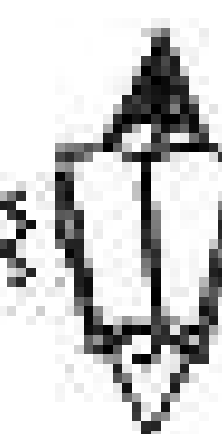
Пример 2. У человека отсутствие конфронта в обучении. В жизни имел место случай, когда ему было указано на неспособность к чему-либо, когда личность была обесценена. Следствием явилась неспособность к обучению и проблемы с реализацией в жизни.

Вспомните случай, когда вам сказали, чтобы вы бездарь, и попробуйте воспроизвести свои ощущения.

Пример 3. Отсутствие конфронта в общении. При рассмотрении данного вопроса обнаруживается, что человек потерпел много неудач (был подавлен или обесценен) на линиях общения.

Вспомните случай, когда вам сказали, что вы не способны общаться. Что вы при этом чувствовали?

Подводя итог, можно сделать вывод, что все неспособности, возникающие вокруг какого-либо предмета или действия, берут начало (происходят) от подавления, обесценивания и неспособности конфронтировать. Любые неспособности можно разрешить, если вы дадите возможность человеку подробно вспомнить случай, который привел его к такому состоянию. Как правило, человек, вспоминая подробности инцидента, полу-



чает озарение^[4] и «неспособность» начинает исчезать. Единственная проблема, которая может помешать человеку разрешить ситуацию, – это его нежелание «посмотреть в лицо» вчерашнему дню, увидеть причину появления неспособности, т.е. отсутствие конфронта.

ПРИМЕЧАНИЯ

^[1] Конфронт (confront) (глагол: конфронтировать): 1. Действие по бытию, при котором имеется способность находиться лицом к чему-то. 2. Способность присутствовать комфортно и воспринимать. 3. Стоять лицом к кому-то или напротив, особенно в случае вызова, неприязни или обвинения. 4. Быть способным видеть, что есть или чего нет перед человеком. 5. Прямое наблюдение (Технический словарь дианстических терминов. М., 1999).

^[2] Бессознательность: 1. Ослабление аналитического ума в большей или в меньшей степени. Состояние, при котором у

организма расстроены координация только аналитической деятельности и управление двигательными функциями. 2. Большое или меньшее снижение уровня сознания с точки зрения “Я”, снижение уровня деятельности аналитического ума (там же).

^[3] Промежуточная точка: 1. Промежуточные передающие (ретранслирующие) точки в линии коммуникации. Достаточное количество промежуточных точек приводит к полной остановке. 2. Точки передачи в линии общения (там же).

^[4] Озарение (cognition): 1. Новое представление о жизни. Результатом озарения является достижение более высоких уровней осознания и соответственно более высоких способностей для успешного осуществления стремлений человека в жизни. Озарение – это, например, такое высказывание: «Никогда бы не подумал, оказывается, я...». «А вы знаете, я вдруг понял...». 2. Что-то, что человек внезапно понимает или чувствует (там же).

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКАМИ

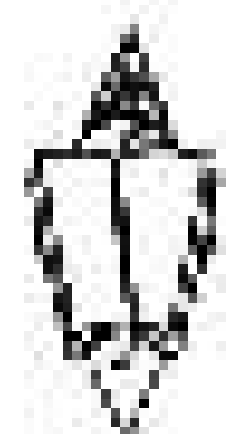
*О.М. Малофейкина, аспирант кафедры психологии
МГУ им. Н.П. Огарева*

Проблема понимания человека человеком относится к числу актуальных в психологии. Среди направлений ее разработки особый интерес представляет исследование нравственно-психологических понятий. Мы рассматриваем их как психологические средства межличностного понимания. Уровень их развития у человека во многом определяется тем, в какой мере, насколько глубоко и правильно он способен понимать других людей (в том числе и самого себя) в личностном плане. Всевозможные дефекты в понятийном аппарате с неизбежностью приводят к соответствующим ошибкам в межличностном понимании.

Цель нашего исследования – изучение особенностей житейских нравственно-психологических понятий. Нами (совместно с К.М. Романовым) была использована следующая экспериментальная методика.

Испытуемым было предложено описать максимальное число конкретных жизненных ситуаций, в которых проявлялось бы заданное личностное свойство. В нашем случае – это ответственность и доброта. Время выполнения задания составляло в среднем 10 – 15 мин. В качестве испытуемых выступали учащиеся четырех седьмых классов школы № 7. Они выполняли задание по вариантам. В эксперименте приняли участие 73 чел. Из них 47 чел. работали с качеством «ответственность» (первый вариант), 26 – с качеством «доброта» (второй вариант).

Учащиеся, выполнявшие первый вариант, предложили в среднем 5,6 ситуации. Число ситуаций, описанных этими испытуемыми, колебалось в интервале от 1 до 10. Во втором варианте среднее число ситуаций составляло 6,3 ситуации. Возможности данных учащихся ограничивались



интервалом: минимум 2 – максимум 22 ситуации.

Рассмотрим результаты исследования. Всего испытуемыми было описано 426 ситуаций. 263 ситуации было предложено на качество «ответственность» и 163 – на качество «доброта». В зависимости от содержания предложенные ситуации были классифицированы по следующим группам:

- бытовые ситуации, например: помог перейти дорогу бабушке;
- межличностные ситуации, например: предложил помощь товарищу;
- производственные ситуации, например: не опаздывает на работу;
- семейные ситуации, например: не изменяет жене;
- учебные ситуации, например: делает домашнее задание.

Кроме того, мы выделили дополнительный тип ситуаций – неопределенные ситуации. К их числу были отнесены высказывания преимущественно общего и неопределенного характера. В случае их большей конкретизации они могли бы быть отнесены к любому из пяти основных перечисленных выше типов ситуаций, например: отвечает за свой поступок.

В результате анализа работ испытуемых мы получили следующее распределение жизненных ситуаций по каждому личностному качеству. Критическими для актуализации доброты являются межличностные (45 %) и бытовые (35 %) ситуации. В работах испытуемых данного варианта слабо представлены учебные (5 %), семейные (4) и производственные (1 %) ситуации. Число неопределенных ситуаций составило 10 %. Ответственность, по мнению испытуемых, проявляется преимущественно в неопределенных (32 %) и бытовых (29 %) ситуациях. Число учебных ситуаций составило 12 %, межличностных – 17. Слабо представлены ситуации производственного и семейного типов (6 и 3 % соответственно).

Попытаемся охарактеризовать те или иные особенности содержательной структуры по каждому из качеств.

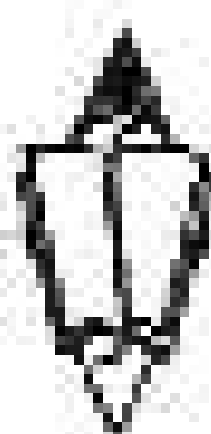
Доброта часто видится испытуемыми в бытовых ситуациях, потому что именно из повседневной жизни ребенок впервые

узнает о том, что такое хорошо, а что плохо, наблюдая поведение других людей.

Проявление доброты преимущественно в межличностных ситуациях связано с субъективной направленностью данного качества: добрым можно быть только по отношению к кому-либо. Это свойство предусматривает взаимосвязь между субъектами, которая отражается в способах взаимодействия и взаимовлияния. Следует учитывать и тот факт, что в процессе межличностного общения дети впервые получают оценку своих поступков и действий других людей.

Слабая представленность доброты в семейных ситуациях, вероятно, связана с возрастными особенностями испытуемых-подростков. В этом возрасте дети, стремясь отстоять свою точку зрения, нередко вступают в конфликты с родителями. По причине обострения отношений с членами семьи они стараются не прибегать к помощи родителей. Вследствие этого испытуемые не могут воспринимать отношения и обстановку в семье как доброжелательные. Подросток скорее способен оценить хорошее отношение со стороны не близких ему окружающих людей, которым он ничем не обязан, чем доброе отношение со стороны родных. Обычно родным вменяется в обязанность заботиться о близких. Подобное поведение испытуемые воспринимают как должное и потому его не замечают.

Слабая представленность доброты в учебных и, особенно, в производственных ситуациях во многом связана с тем, что ни трудовая, ни учебная деятельность не являются ведущими в подростковом возрасте. У них уже не столь сильно желание учиться, а с характерными аспектами производственной сферы они, в силу все тех же возрастных особенностей, еще незнакомы. Возможно, испытуемые придерживаются точки зрения, что отношения в процессе учебной и производственной деятельности строго регламентированы, что сугубо официальный характер этих отношений не рассчитан на тесные межличностные контакты. Последние могут отвлекать от непосредственной деятельности, требующей серьезного, добросовестного отношения, или даже препятствовать ее осуществлению.



Выполнение индивидуальных производственных и учебных задач предусматривает наличие соответствующих знаний и опыта как у учащихся, так и у специалистов в какой-либо области. При решении подобных задач им приходится рассчитывать прежде всего на себя, а не на доброе отношение, помощь и эмоциональную поддержку других людей. Вероятно, поэтому в работах испытуемых доброта нашла слабое отражение в производственных и учебных ситуациях.

Бытовые ситуации представляются испытуемым критическими для актуализации ответственности в силу того, что знакомство с этим качеством начинается с добросовестного выполнения обязанностей в повседневной жизни.

Достаточно высокий процент межличностных ситуаций, в которых актуализируется данное качество, объясняется тем, что взаимодействия с окружающими стимулируют ответственное отношение к делу, к порученным обязанностям. Именно в процессе межличностного общения человек получает оценку своих действий со стороны окружающих. Особенно важным для подростка является признание со стороны взрослых (см.: Практическая психология образования / Под ред. И.В. Дубровиной. М., 1997. С. 308).

Казалось бы, образовательная и производственная деятельность с налагаемыми ею полномочиями и обязательствами предусматривает ответственное отношение к делу. Однако следует учитывать, что на данном возрастном этапе межличностное общение приходит на смену учебной деятельности в качестве ведущей. В то же время с производственной деятельностью подростки еще незнакомы. Исходя из этого становится понятной содержательная структура ситуаций по рассматриваемому качеству, в которой столь мало число производственных ситуаций, а учебные ситуации в процентном отношении уступают межличностным.

Свой основания имеет и слабая представленность семейных ситуаций в работах школьников на заданное качество. Учащиеся являются представителями младшего поколения семьи, которые испытывают на себе опеку со стороны более стар-

ших ее членов, а в силу создавшегося экономического положения они нередко единственные дети, что лишает их возможности заботиться о младших братьях и сестрах. Взрослые оберегают детей от всех тягот жизни. Как следствие, дети осуществляют лишь незначительную часть тех обязанностей, которые в состоянии выполнить.

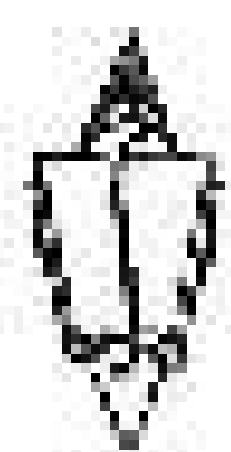
Следует учитывать и то, что по причине противодействия родителям подростки отрицательно относятся к требованиям взрослых, ранее выполняемым (см.: Практическая психология образования. С. 289). Несмотря на то что для подростка важно признание его самостоятельности, его права наравне со взрослыми, очень часто он лишен возможности принимать решения в отношении семьи в целом и его самого в частности. В силу характера семейных ролей ответственность за семью перед обществом несут взрослые ее члены, власть в семье распределяется между супругами. Все это является причиной того, что испытуемые слабо осознают необходимость взаимной моральной ответственности, которой связаны члены семьи.

Высокий процент неопределенных ситуаций среди общего числа ситуаций, предложенных на данное качество, свидетельствует о недостаточной сформированности у испытуемых понятия «ответственность». Им трудно увидеть эту личностную черту в конкретных жизненных ситуациях. Вполне возможно, что данное понятие у них является отчасти формальным. Уместно будет говорить о степени адекватного понимания предложенных качеств, о том, насколько хорошо усвоено то или иное понятие.

В качестве примеров проявления ответственности наиболее часто приводятся такие ситуации:

- выполнение поручения, задания или обещания (9 %);
- ответственность за поступки (6);
- получение результата в ограниченных временных рамках (3);
- доведение начатого до конца (2 %).

Следовательно, большинство испытуемых понимают ответственность как способность осуществлять контроль над деятельностью. Кроме того, 6 % респондентов отмечают, что ответственный человек проявляет свойства надежного человека, на



которого можно положиться в любой ситуации: он не бросит, выручит и т.д. Еще 9 % указывают на то, что ответственный человек оказывает помощь нуждающимся в ней, например защищает слабых. Это свидетельствует о том, что испытуемые склонны подменять ответственность отзывчивостью и добротой.

Из работ испытуемых видно, что доброта понимается ими неоднозначно. 13 % из них отмечают, что добрый человек помогает другому справляться с повседневными трудностями либо с бедой как конкретными действиями, так и путем моральной поддержки. 4 % указывают на то, что добрый не склонен обижать ни людей, ни животных. Это характеризует доброту в понимании испытуемых как способность делать хорошее другим, готовность помочь, отзывчивость.

Под такое определение данного качества подпадают и не вполне адекватные ситуации, описываемые учащимися. Например, 9 % респондентов характеризуют доброту как способность дать другому что-либо, т.е. по сути щедрость; 6 % – как готовность не отказывать в чем-то. Таким образом, доброта, по мнению испытуемых, подразумевает способность делать для других нечто ценное и полезное. 5 % из них называют добрым того, кто «дает списать». При этом испытуемые забывают, что благо, оказанное другому человеку, должно иметь положительное нравственное значение.

Кроме того, в работах встречаются ситуации, в которых доброму человеку приписываются черты, не обязательно ему присущие. Так, 4 % респондентов предполагают наличие у доброго воспитанности (не ругается); 2 – уступчивости (не участвует в спорах); 2 – коммуникабельности (ладит с людьми); 2 – ответственности (выполняет обещания). Встречаются также единичные ситуации, в которых данное качество понимается как честность, аккуратность, дисциплинированность, верность, скромность. Вероятно, по мнению испытуемых, добрый человек вбирает в себя все хорошее и обладает различными положительными свойствами.

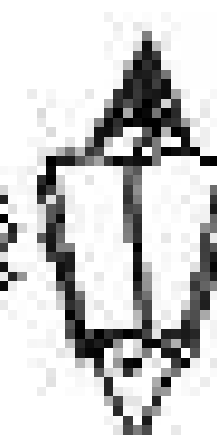
Результаты исследования свидетельствуют о том, что каждый из его участни-

ков вкладывает свой смысл в предложенное понятие.

Индивидуальный уровень развития понятий «доброта» и «ответственность» зависит от особенностей личности испытуемого, условий его воспитания и обучения, а также от особенностей самого понятия. Понятие «доброта» имеет объективную многозначность, ему присуще несколько различных оттенков: добрый поступок, доброе имя, добрый день, добрая воля и т.д. Усвоение этого понятия начинается очень рано. Уже к среднему дошкольному возрасту ребенок научается отличать хорошее от плохого в поведении героев сказок и своих товарищей, может объяснить, в чем выражено это нравственное качество (см.: Практическая психология образования С. 299).

В свою очередь, первоначальное представление об ответственности начинает складываться к моменту поступления в школу. В этот период поведение ребенка становится произвольным, у него формируются умения подчинять свои действия правилам, ориентироваться на заданную систему требований, точно выполнять задания без посторонней помощи (см.: Эльконин Д.Б. Психология игры. М., 1978. С. 287). Более четко указанное понятие формируется у ребенка после перехода в среднюю школу, предъявляющую к учащимся высокие требования организованности и самостоятельности.

Несмотря на то что понятие ответственности начинает складываться у ребенка в более поздний период, чем понятие доброты, в целом уровень сформированности обоих понятий одинаков. Об этом говорит тот факт, что среднее число ситуаций по каждому из качеств составило приблизительно 6. Однако следует учитывать различия в содержательной структуре двух понятий. Каждое из них идентифицируется с конкретными сферами социального бытия: доброта – со сферами межличностного общения (45 %) и быта (35 %); ответственность – с бытом (29 %). В то же время по результатам исследования мы не можем достоверно судить о содержательном наполнении одной трети всех ситуаций, предложенных на качество «ответственность», поскольку они являются неопределенными. Сходным моментом в содержа-



тельной структуре двух понятий является слабая представленность семейных, производственных и отчасти учебных ситуаций. Это означает, что испытуемые не допускают возможности актуализации этих черт в таких сферах жизни, как учеба, производство, семья.

На самом деле любое качество может актуализироваться в большинстве жизненных сфер. Мы можем сделать вывод, что уровень обобщенности нравственно-психологических понятий у испытуемых не вполне удовлетворителен. При столкновении с подобными ситуациями в жизни они скорее всего не смогут сориентироваться в соответствующих личностных особенностях других людей. Очевидно, требует решения вопрос о начальной психологической подготовке учащихся. Именно благодаря ей ребенок сможет избежать трудностей при взаимодействии с людьми на протяжении всей дальнейшей жизни. Первоначальные психологические знания приобретаются людьми как в непосредственных наблюдениях за поведением других людей, так и

через словесные разъяснения. В свою очередь, психологическая подготовка должна быть направлена не просто на сообщение учащимся соответствующих знаний, а на формирование у них системы научных понятий и изменение существующих житейских представлений (см.: Романов К.М. Психология межличностного познания. Саранск, 1993. С. 131). Необходимо, чтобы человек не только усвоил психологические знания в форме образов и понятий, удерживал их в памяти, но и мог реализовать их на практике.

Психологическая подготовка особенно важна для подростков, поскольку у них, как ни у кого другого, сильно желание общаться со сверстниками, иметь друзей. Значимость ее велика также в силу того, что подростковый возраст сенситивен для развития средств общения. Именно коммуникативные знания, умения и навыки человека обеспечивают успешность его контактов с другими людьми, определяют процесс и уровень понимания другого человека, содействуют самораскрытию.

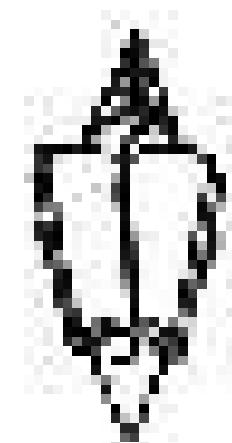
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ПОНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ С ПРОБЛЕМАМИ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Н.С. Щанкина, аспирант кафедры психологии МГУ им. Н.П. Огарева

Определенный процент людей в обществе относится к категории умственно отсталых. Они живут среди нас, являются членами семей, имеют почти такие же права, как и остальные люди, и мы не можем не замечать их. Вольно или невольно мы взаимодействуем с ними, формируем свое отношение к ним, и от этого зависит их адаптация в обществе. Нередко неуспешность социальной адаптации таких людей, невозможность занять достойное место в трудовом коллективе, образовать дружеские связи обусловлены недостаточным развитием у них навыков в сфере общения, в межличностном познании.

Исследования межличностного познания у людей с недостатками в интеллектуальном развитии находятся на начальном

этапе. Как отдельная проблема межличностное познание у умственно отсталых отдельно не изучалось, но многие авторы, например В.А. Вярнен, Л.И. Даргевичене, О.К. Агавелян, которые занимались исследованием познавательной деятельности и межличностных отношений, так или иначе затрагивали эти вопросы. Собрано достаточно научного материала, характеризующего отдельные познавательные процессы умственно отсталых. Несомненно, эти сведения имеют важное значение при решении вопросов их обучения, воспитания, социальной адаптации. Но так как люди с проблемами в интеллектуальном развитии являются практически полноправными членами нашего общества (исключение составляют глубоко умственно отсталые),



мы должны научиться правильно понимать их (взаимодействовать с ними), а для этого нужно исследовать особенности познания умственно отсталыми людьми окружающих.

Задачей нашего исследования является сравнительный анализ межличностного познания нормально развивающихся и умственно отсталых детей.

В коллективе Арх.-Голыцынской вспомогательной школы-интерната действуют социально-психологические закономерности, общие для нормальных и умственно отсталых детей. Общей является структура межличностных отношений, которая состоит из двух подструктур: деловых и личных отношений; в системе личных отношений установлена дифференциация учащихся по их положению на «наиболее популярных», «предпочитаемых», «пренебрегаемых», «изолированных».

Ученикам школы было предложено описать хорошо знакомого им человека, друга. Анализируя сочинения, мы выделили несколько основных категорий: отношение к объекту; совместное времяпрепровождение и доброжелательные в нем отношения; внутренний облик (к этой категории мы отнесли суждения, в которых дается обобщенная характеристика внутренних качеств. Такие суждения отражают более или менее общие свойства другого человека, которые нельзя усмотреть непосредственно ни во внешнем облике, ни в поведении); внешний облик. Единой общепринятой классификации смысловых суждений не существует, так как количество категорий и их содержание определяются целями и задачами исследования, а плюс к этому и содержанием самих речевых описаний.

Задание вызвало затруднения лишь у учащихся 1-го класса по причине несформированности их словарного запаса, неумения выделить главные черты личности товарища; у многих еще нет друзей. Характеристика друга у первоклассников сводится к примитивным высказываниям: «хороший», «добрый». Работы учеников 2-го класса отличаются более подробным описанием друга, разнообразием высказываний, они представляют собой небольшие рассказы из 7 – 14 предложений. Описание учащиеся начинают с выражения сво-

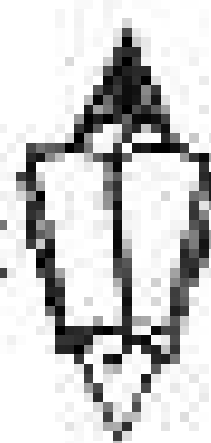
его отношения к другу: «он хороший, добрый», «я его люблю», «буду с ним дальше дружить» и т.д.

В сочинениях учащихся 3 – 5-х классов особенных качественных различий не наблюдается. Они содержат выражение отношения к другу, затем описание совместного досуга, характерные черты, приводятся много случаев из жизни. Нужно отметить, что помимо многочисленных положительных характеристик встречаются упоминания о негативных поступках из жизни друга (подруги): «Один раз он украл раму и колесо, сознался, но не отдал. Это не хорошо».

Сочинения учащихся старших классов качественно отличаются от работ младших школьников. Нередко они меньше по объему, но более содержательны. Начиная с 6-го и по 9-й класс прослеживается описание внешнего облика, правда, даются лишь поверхностные характеристики (цвет волос, рост, манера одеваться). Можно сказать, что внешний вид не играет решающей роли в межличностном познании умственно отсталых людей. Несмотря на разницу в 3 класса, существенных качественных различий в работах учащихся не отмечается. Основное внимание уделяется отношению к другу, практически каждое сочинение заканчивается пожеланием, подобным этому: «Я желаю Кате, чтобы она была веселой, доброй, красивой, верной. Я хочу, чтобы наша дружба сохранилась».

Во всех работах с 1-го по 9-й класс категория «отношение к объекту» занимает лидирующее положение. Для умственно отсталых эта категория более значима, чем для учащихся массовой школы; вообще межличностные отношения, в частности отношение к ним окружающих людей и их отношение к людям, очень болезненно воспринимаются такими людьми.

Для умственно отсталых детей ситуация межличностного познания является достаточно привычной, поскольку они постоянно находятся в окружении одних и тех же людей, а потому знают друг друга не только в контексте учебной деятельности, но и в условиях быта. Это хорошо прослеживается в характеристиках. В некоторых работах количество суждений о друге пре-



вышает сумму высказываний учащихся из массовой школы.

Тем же самым ученикам из специальной вспомогательной школы-интерната было предложено ответить на анкету «Какие бывают люди». Данный вид задания оказался для них более сложным. Это можно объяснить незрелостью основных познавательных процессов: мышления, памяти, речи. Умственно отсталым людям трудно абстрагироваться от конкретного события, они не могут представить себе какие-то обобщенные жизненные ситуации, большая часть их суждений является характеристикой черт личности людей, пример поведения которых они наблюдали, — учителей, воспитателей, соседей, родственников. Вот одно из высказываний: *«учительница наша золотая, у нее сердце светлое и мягкое как пух, у нее добрая душа»*.

При анализе полученные речевые суждения были разделены на категории: поведенческий облик; внутренний облик; внешний облик. Высказываний, которые можно было бы отнести к категории «отношение к объекту», выделено не было, а преобладающей стала категория «внутренний облик». Количество смысловых суждений, выделенных подростками с нормальным интеллектом, в два с половиной раза превысило сумму высказываний их умственно отсталых сверстников.

Семантика высказываний учащихся массовой школы и вспомогательной существенно отличается. Общими суждениями в категории «внутренний облик» являются *«добрые», «злые», «хорошие», «плохие», «жадные»*. В категории «поведенческий облик» высказывания учащихся массовой школы носят обобщенный характер: *«находчивые», «с хорошим чувством юмора», у умственно отсталых много высказываний, связанных с конкретными жизненными ситуациями, например: «на велосипеде не дают кататься», «ругаются между собой»*.

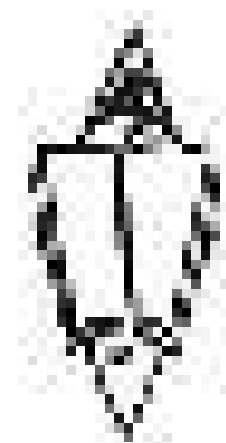
Учащиеся 1-го класса дают однообразные характеристики людей: *«злые», «добрые», «хорошие», «плохие», «красивые»*. Высказывания их ровесников из массовой школы отличаются большим разнообразием: *«милосердные», «доверчивые», «добродушные», «шустрые»,*

«вежливые», «любопытные» и т.д. Подобные высказывания у умственно отсталых из-за бедности их словарного запаса появляются только к 3-му классу. Например, словом *«добрые»* они называют тех, кто *«помогает другим», «жалеет всех», «не оставит в беде», «всегда делится чем-нибудь»*.

Количество суждений у умственно отсталых учащихся младших и старших классов почти не отличается, но качественные различия существуют, так как с возрастом происходит накопление словарного запаса. Высказывания старшеклассников уже нельзя назвать примитивными: *«вежливые», «трудолюбивые», «ласковые», «коварные», «жестокие»*. В работах учащихся младших классов практически не встречается отрицательных характеристик, а старшеклассники перечисляют и отрицательные черты, но их немного. Каждый из обследуемых первоклассников массовой школы наряду с положительными характеристиками называл и отрицательные черты личности. Вероятно, это связано с тем, что условия в интернате, оторванность от «реальной жизни» затрудняют межличностное познание, взаимодействие умственно отсталых с другими людьми, так как в интернате круг общения очень ограничен и подростки практически не встречают отрицательных примеров поведения. Также можно объяснить и их сильную привязанность друг к другу.

Учащиеся массовой школы и умственно отсталые, обращаясь к внешнему облику, характеризуют его довольно однообразно: *«красивые», «некрасивые»*. Данная категория самая малочисленная по количеству суждений.

В исследовании Л.И. Даргевичене анализировались межличностные взаимоотношения умственно отсталых детей младшего школьного возраста. На основе данных социометрического эксперимента было показано, что у учеников 1-го и 2-го классов вспомогательных школ низкий показатель взаимности выборов. Это объясняется тем, что эти дети не осознают своего положения в коллективе класса. Л.И. Даргевичене отмечает, что отсутствие притязаний в данной области определяет то, что у ребенка не вызывает отрицательных



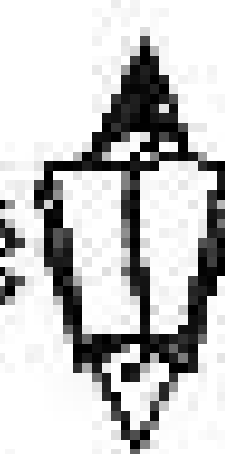
переживаний нежелание одноклассников с ним общаться. Многие учащиеся даже не понимают содержание предложенного задания.

Подобное исследование проводил В. А. Вярнен с учениками старших классов вспомогательной школы. Он установил, что среди учащихся 5 – 8-х классов нет «звезд», т.е. учеников, получивших сверхбольшое количество выборов и тем самым особенно выделяющихся в коллективе. Взаимных выборов между учащимися 5 – 8-х классов вспомогательной школы в 2 – 3 раза меньше, чем между учащимися 6-х классов массовой школы. Устойчивость отношений зависит от возраста учащихся.

В межличностных отношениях, как и в учебной деятельности, преобладающей у умственно отсталых школьников является тенденция к переоценке. Можно предположить, что данная тенденция наблюдается во всех сферах. Интеллектуальные и эмоциональные стороны познавательного интереса олигофренов составляют единое взаимосвязанное целое. Осознание поступ-

ков, характера для них более доступно, чем оценка своего интеллекта. Вместе с тем умственно отсталые, так же как и учащиеся массовой школы, легче и адекватнее оценивают поступки и поведение окружающих, чем свои.

Установлено, что с возрастом меняются восприятие, познание окружающих людей. Например, эталоны межличностного восприятия, которыми пользуются подростки, оценивая окружающих людей, становятся более обобщенными и соотносятся не с мнениями отдельных взрослых, как в младшем школьном возрасте, а с идеалами, ценностями, нормами. Их интеллектуально неполноценные сверстники по причине своей легкой внушаемости, доверчивости, эмоциональной неустойчивости часто формируют свое мнение о человеке, прислушиваясь к мнению значимого для них взрослого. Их представления о людях нередко являются искаженными, ошибочными. Очевидно, что в процесс обучения умственно отсталых необходимо включить сведения, опирающиеся на научные данные, касающиеся межличностного восприятия.



ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К УЧИТЕЛЬСКОМУ ТРУДУ

*Н.И. Мешков, зав. кафедрой педагогики МГУ им. Н.П. Огарева,
профессор.*

*Н.Б. Назарова, ст. преподаватель кафедры педагогики
МГУ им. Н.П. Огарева.*

*И.П. Борискина, ст. преподаватель кафедры математики
и теоретической механики МГУ им. Н.П. Огарева*

Российское образование на современном этапе своего развития переживает период основательной, качественной трансформации, причем одной из самых приоритетных задач в этой области является подготовка педагогических кадров, способных творчески, с энтузиазмом, эффективно работать в совершенно новых, динамических условиях современной российской педагогической действительности.

Связующим звеном между теоретическим обучением студента и его будущей самостоятельной работой в школе служит педагогическая практика, которая является неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированных специалистов и завершает этап профессиональной подготовки студентов в вузе. В процессе практики углубляются и закрепляются их теоретические знания, формируются педагогические умения и навыки, профессионально-личностные качества, развиваются педагогическое мышление, творческая активность и самостоятельность.

Среди части современных студентов бытует представление, что педагогические способности, одаренность – это что-то врожденное, вследствие чего иногда приносится роль самообразования и самовоспитания. Действительно, немалая часть людей обладает врожденным педагогическим даром – важнейшей предпосылкой успешной деятельности на поприще обучения и воспитания. Таких студентов видно еще задолго до их выхода на педагогическую практику, так как они больше других занимаются педагогикой и психологией. В период же прохождения практики они особен-

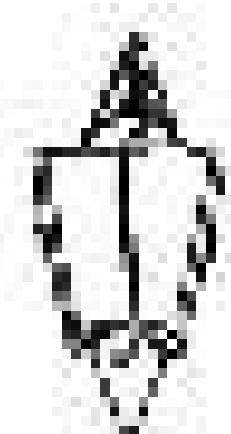
но активны: не боятся общения со школьниками, охотно идут на контакт с ними.

Однако было бы нелепо недооценивать важность общих и специальных знаний, влияние факультета, студенческой среды, общение с преподавателем, первые уроки за учительским столом. Опыт показывает, педагогом «от Бога» становится тот, кто к этому стремится, но запас потенциальных сил у человека настолько велик, что даже студент со средними, обычными способностями может всесторонне развить свою личность, проявить талант в профессиональной педагогической деятельности.

Выдающийся отечественный педагог А.С. Макаренко, говоря о своем профессиональном становлении, подчеркивал: «Я пришел в педагогику случайно, без всякого на то призвания... Но я научился. Я сделался мастером своего дела. А мастером может сделаться каждый, если ему помогут, и если он сам будет работать» (Макаренко А.С. Соч.: В 7 т. М., 1958. Т. 4. С. 90).

Следовательно, каждый студент – будущий учитель, воспитатель – независимо от обнаружения у него педагогических способностей к моменту поступления в вуз должен ясно представлять себе, объективно оценивая свои возможности, какие профессионально значимые качества ему требуется сформировать в ходе профессиональной подготовки, а какие – самостоятельно, в процессе будущей педагогической деятельности.

Пробой сил на педагогическом поприще является педагогическая практика. Конечно же, каждое учебное и воспитательное мероприятие в вузе призвано формиро-



вать и формирует учителя как профессионала и предметника, однако, на наш взгляд, недостаточно внимания уделяется обучению студентов непосредственно учительскому труду, технике преподавания и т.п. Очень часто, обсуждая урок, проведенный студентом-практикантом, мы отмечаем: студент не установил контакта с классом, не заметил ошибки в ответе ученика, неправильно оценил ответ, был «прикован» к учительскому столу, не реагировал на поднятые руки учащихся, говорил сбивчиво и невнятно и т.п. Замечания такие, конечно же, необходимы и небезрезультатны: на следующих уроках студент старается исправить допущенные ошибки, но это еще не делает его поведение отработанным и нередко действия практиканта выглядят наигранными, неестественными, а ведь за множеством подобных неумений скрывается неготовность к решению тех или иных педагогических задач, возникающих перед практикантом внезапно в процессе учебно-воспитательной деятельности.

Несомненно, наиболее сильное влияние на формирование личности учителя оказывает именно сама его педагогическая деятельность, между тем студент начинает приобретать навыки ведения урока, по сути основного труда учителя, только во время педагогической практики, значит, главный резерв совершенствования подготовки студентов к труду учителя кроется в расширении курса дисциплин педагогического цикла или же в увеличении количества практических занятий по специальным дисциплинам. Например, при подготовке учителя математики целесообразно проводить практические занятия по таким дисциплинам, которые предусматривают изучение и закрепление теоретических курсов посредством решения задач, а также приобретение навыков решения задач с использованием теоретического материала. Представляется, что такие занятия очень полезно планомерно и умеренно использовать для обучения студентов основным педагогическим навыкам. Это создаст с первого же года обучения положительную психологическую настроенность студента по отношению к своей будущей профессии, поднимет его интерес к теоретическим знаниям, подготовит его практически к прохождению педагогической практики.

Приведем примеры из нашего опыта.

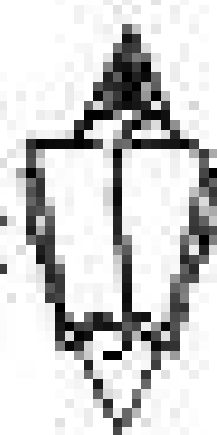
В группе первокурсников была проведена письменная работа по математике – решались задачи по уже изученной студентами теме. На занятии, отведенном для анализа ошибок, четверем студентам, лучше других справившимся с заданием, было поручено объяснить группе решение некоторых задач. Студенты задали группе систему вопросов и дали рекомендации к построению чертежа. Затем они подходили к работавшим однокурсникам и контролировали выполнение своих рекомендаций.

Вот так можно приобщать студентов к педагогическому процессу в самом вузе. Конечно, этому должна предшествовать серьезная и индивидуальная обучающая работа преподавателя. Она хлопотная, но очень полезная.

На другом занятии двух студентов пригласили для проверки письменной работы. Сначала в их действиях наблюдалась нерешительность. Но после того как преподаватель проверил три работы вместе с ними, объяснил, на какие моменты следует обращать первоочередное внимание, что считать достоинством, что относить к недостаткам работы, студенты стали действовать правильнее и увереннее. Остальные работы они проверили самостоятельно, и расхождение в оценках, выставленных ими и преподавателем, было незначительным. Такую и аналогичную работу целесообразно проводить с каждым студентом – и не один раз – до прохождения им педагогической практики.

Можно поручить студенту провести часть занятия по специальному предмету в группе – на основе предварительно разработанного вместе с преподавателем конспекта занятия (по типу конспекта школьного урока). К подобной работе студенты относятся очень серьезно и ответственно, а последующее обсуждение занятия в группе прививает навыки анализа урока.

Педагогическая практика в условиях вуза имеет преимущество по сравнению с практикой в школе: в первом случае на студента не «давит» предстоящее выставление оценки, что делает его поведение более свободным. Кроме того, здесь возможны различные подходы к решению педагогических задач, возникающих в разных си-



туациях, возможна дискуссия, а следовательно, профессиональная активизация будущего учителя, формирование коллективной педагогической мысли.

Разумеется, занятия, аналогичные описанным, проводятся не часто, но в их проведении должна быть система. Какие же элементы деятельности учителя на них можно формировать? Отрабатывать требования, предъявляемые к речи и голосу, к манере держаться перед аудиторией; учить правильному использованию доски; прививать умение устанавливать контакт с классом, видеть его, контролировать его работу. Очень хорошо показывать особенности работы над условием задачи (по математике, физике) или над предложением (по языку). Удобно также разрабатывать конспект урока; подбирать и дозировать домашнее задание; знакомить студентов с

различными формами контроля самостоятельной работы; учить их оценивать устные ответы и письменные работы, анализировать урок.

Конечно, наши предложения нуждаются в обсуждении. Если же они будут признаны полезными, их можно будет поставить на «организационные рельсы». Например, планируя работу преподавателей со студентами очередного I курса, следует наметить, кто из преподавателей специальных дисциплин будет вести в одной из групп подобного рода занятия, способствующие формированию у выпускников вуза системного видения целостного педагогического процесса, развитию нового стиля профессионального мышления, обновлению ценностных установок, воспитанию творческого подхода к своей профессиональной деятельности.

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ У НАЧИНАЮЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

*Э.Р. Рахманов, доцент кафедры педагогики, психологии
и управления образованием МРИПКРО*

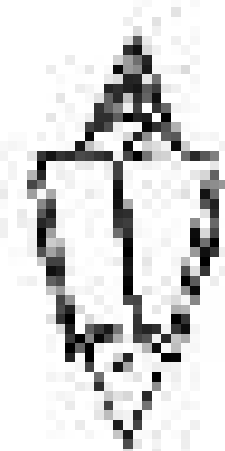
Более 13 тыс. учителей трудятся в школах Республики Мордовия, каждый год армию учителей пополняют 200 – 250 молодых специалистов. Смогут ли они работать в полную силу, приносить максимальную пользу обществу, наконец, получать удовлетворение от своего труда? Ответ на этот вопрос во многом зависит от того, насколько выпускники вузов подготовлены к работе в школе в плане полученных знаний, умений и навыков непосредственно по своей специальности, а также от того, насколько они мотивационно, «морально» готовы к этой хлопотливой и ответственной профессии.

Степень профессиональной активности личности учителя во многом определяется тем, насколько еще в студенческие годы он был приучен к проведению самостоятельного анализа педагогических явлений и психологических особенностей тех людей, с которыми ему приходится работать. Профессиональная активность личности предполагает высокую степень развитости уме-

ния самостоятельно мыслить, без посторонней помощи правильно применять на практике полученные в годы учебы теоретические знания, добывать новые, самому формулировать практические выводы и рекомендации. Особую актуальность этот вопрос имеет для специалистов в сфере образования из-за сложности и постоянной изменчивости объекта, с которым им приходится работать, – человека.

К сожалению, часто приходится наблюдать, как молодой специалист, приступив к работе с людьми, совершенно теряется, если необходимо совершить самостоятельный анализ новых явлений или фактов, выработать подходящий для данного случая способ действий и т.п., а пытается лишь пассивно припомнить, не встречалось ли описание подобного случая в литературных источниках, использует готовые шаблоны в своих практических делах. Как правило, такой пассивный подход при выборе методов педагогического воздействия, выявляе-

© Э.Р. Рахманов, 2001



ния индивидуальных свойств личности, осуществления индивидуального подхода приводит к серьезным ошибкам в деятельности начинающих педагогов.

Избежать подобных ошибок поможет направленное развитие в подготовке специалистов любых профессий особого компонента их профессионального мышления — умственного действия содержательного анализа.

Содержательный анализ является необходимым компонентом теоретического мышления, а его назначение состоит в том, чтобы в любых объектах и явлениях действительности выделять наиболее существенные моменты, или «генетически исходные отношения» (Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М., 1972. С. 424), от которых зависят многочисленные частные многообразные проявления и изменения реальных объектов и явлений. Таким образом, умение самостоятельно выделить существенные, главные моменты в проблеме является основным критерием сформированности умственного действия анализа. Например, учитель отмечает в поведении школьника постоянную грубость, а такая особенность поведения может явиться или следствием неуверенности в себе, или наиболее привычным способом самоутверждения, или средством защиты от постоянного посягательства на личность, наконец она может быть вызвана излишней вспыльчивостью, состоянием фрустрации и т.п. Невозможно сформулировать заранее не то чтобы один «рецепт борьбы с грубостью», но даже 5 — 6 таких «рецептов», годных на все случаи жизни.

Основным моментом в формировании действия содержательного анализа является выделение главного, существенного в изучаемом теоретическом материале. Для человека, у которого действие анализа развито хорошо, вопрос о трудностях в выделении главного как во всем материале, так и в его отдельных темах, разделах, вопросах не стоит: после первого же прослушивания или прочтения материала перед ним сразу выступают узловые вопросы темы, он «видит» конкретное воплощение теоретических выкладок в реальных объектах и явлениях действительности.

Для человека, у которого действие содержательного анализа развито недостаточно хорошо, материал предстает в виде аморфной целостности, отдельные части которой (если таковые вообще замечаются) находятся в непонятных связях и отношениях друг с другом, связь с практикой вообще никак не ощущается. Вследствие этого применить теоретические знания такой человек не может до тех пор, пока ему не продемонстрируют, что нужно делать в каждом конкретном случае. Человек со слабо развитым действием содержательного анализа предпочитает действовать по готовым практическим стереотипам и «рецептам» и является малоподготовленным к самостоятельной профессиональной деятельности.

На формирование действия содержательного анализа в первую очередь оказывает влияние правильная организация деятельности студентов на лекциях, основным требованием к которой является мыслительная и логическая обработка материала, осуществляемая одновременно с процессом слушания лекции. Конспект лекции будет представлять собой не что иное, как результат этой мыслительной обработки материала.

Задача преподавателя во время чтения лекции заключается в том, чтобы побудить студентов параллельно с восприятием лекции совершать активную мыслительную деятельность по переработке и осмыслению изучаемого материала. Но в сознании большинства студентов бытует пассивно- созерцательная установка в процессе усвоения теоретического материала. Для того чтобы поколебать и разрушить ее, необходимо прямо по ходу лекции постепенно подводить студентов к тому, чтобы восприятие, обдумывание и конспектирование шли одновременно и параллельно.

Активизировать обдумывание материала на лекции помогает следующий педагогический прием. Текст лекции преподавателем заранее структурируется, фиксируется в виде развернутого плана с четкой иерархией смысловых и логических связей, но студентам, вопреки сложившимся традициям, план перед лекцией не сообщается. Вместо этого им говорится, что лекция имеет четкий план и структуру, которую



необходимо выявить и записать, и что в конце занятия выполнение задания будет проверяться.

В ходе лекции через каждые четверть часа надо отводить 2 – 3 мин на то, чтобы студенты могли додумать и дописать то, что было рассмотрено. Преподаватель может индивидуально выборочно проконтролировать ход выполнения задания, подсказать, если что-либо не получается. В конце лекции нужно обсудить результаты выполнения задания, его относительную трудность, выявить тех студентов, которые с ним не справились, для того чтобы на следующих лекциях и других видах учебной работы по педагогике и психологии уделить большее внимание этим лицам, помочь им в индивидуальных затруднениях. Можно чередовать лекции, в которых план, дается заранее (тогда нужны какие-то другие приемы активизации мыслительной деятельности), с лекциями, в которых и план и даже темы изначально скрыты. Опыт показывает, что 4 – 5 таких занятий для большинства студентов вполне достаточно, чтобы выработать у них потребности и некоторые относительно автоматизированные навыки мыслительной обработки материала лекции во время ее прослушивания.

Второй шаг на пути формирования действия содержательного анализа как необходимого компонента профессионального мышления в ходе изучения психологии и педагогики можно сделать с помощью особого приема организации самостоятельной работы студентов по этим дисциплинам, основным содержанием которой становятся поиск и осмысление примеров из собственной жизни практически по каждому разделу и теме курса педагогики и психологии. Рекомендуется регулярно давать студентам задания такого

рода, а на занятиях специально отводить время для того, чтобы сообща их обсудить и проанализировать.

Особое, решающее, значение для формирования действия содержательного анализа имеют разного рода практические занятия. Главным в этой сфере работы со студентами является изгнание пассивной созерцательности и действий по готовому шаблону. Гарантисей успеха на практических занятиях служит активная самостоятельная деятельность студентов, максимально приближенная к специфике работы профессионального психолога или педагога, по крайней мере в некоторых ее обязательных компонентах.

В формировании содержательного анализа и других компонентов профессионального мышления важную роль играет проведение исследовательской работы. Практическое занятие при изучении курса педагогики и психологии может включать анализ встречающихся педагогических ситуаций, элементы самостоятельной работы с детьми, деловые игры (уроки и воспитательные мероприятия), решение педагогических задач и т.п.

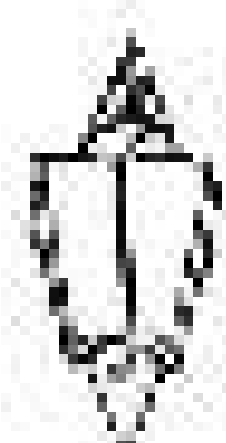
Таким образом, действие содержательного анализа является таким умственным действием, которое необходимо представителям любых профессий и входит в качестве основного компонента в их профессиональное мышление. Указанное действие должно быть сформировано и у всех начинающих учителей, которых мы готовим в стенах вузов. Важно, чтобы они развили у себя глубокий интерес к педагогике и психологии, увидели проблемы и содержание этих наук в реальной жизни, научились самостоятельно решать их вопросы на практике, как в школе, так и в быту и личной жизни.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ К РАБОТЕ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ

*О.И. Максимкина, аспирант кафедры научных основ образования
МГПИ им. М.Е. Евсевьева*

Актуализация вопроса о качестве вузовской подготовки специалистов во многом обусловлена социально-экономическими изменениями в современном обществе.

На сегодняшний день отпадает проблема количественных показателей, а проблема качественной подготовки педагогических кадров выходит на первый



план в связи с возросшей конкуренцией на рынке труда.

Следует отметить, что общие подходы к проблеме профессиональной готовности представлены в науке довольно широко. Так, в теории педагогики профессиональная готовность трактуется:

- как цель подготовки специалиста (Г.К. Воеводская, К.Д. Дурай-Новакова, Х.И. Лиймате);

- как результат обучения в профессиональной школе (В.А. Сластенин);

- как комплекс личностно-профессиональных качеств педагога (А.Я. Канапацкий, К.М. Мукашева, Т.В. Поздеева, Н.Т. Селезнева, Т.Н. Таранова);

- как целостная система, включающая в себя личностные качества (долговременная готовность) и активно-действенное состояние личности (ситуативная готовность) (С.А. Николаенко).

Анализ исследований, посвященных изучению различных аспектов профессиональной готовности, показывает, что в них недостаточно раскрыты вопросы подготовки специалистов в сфере дошкольного образования, в частности вопросы готовности будущих педагогов к осуществлению профессиональной речевой деятельности.

Общение – основа профессиональной деятельности воспитателя. Успешность, действенность общения обусловлена множеством факторов, важнейшими из которых являются умения педагога ДООУ определять цели и содержание общения с детьми, а также умения структурировать учебную речь в соответствии с особенностями процесса обучения. Развивающий потенциал речевой среды детского сада прямо зависит от речи воспитателя, как повседневной, так и учебной. Повседневная речь воспитателя в определенной мере также является обучающей, так как ребенок ежеминутно «впитывает» в себя образцы взрослой речи, а педагог, в свою очередь, пытается найти как можно больше поводов для общения с ним, для предъявления правильного речевого образца и повышения речевой активности дошкольника.

Роль «живого» общения велика, однако нельзя забывать и о значении специальной обучающей речи, используемой на заня-

тиях. В нашем случае рассматривается учебная речь воспитателя в ситуации занятия по развитию речи. Такой выбор обусловлен не только теоретической малоисследованностью данного вопроса, но и конкретными затруднениями, с которыми сталкиваются педагоги в практике работы в ДООУ.

Причины затруднений различны:

- 1) незнание воспитателем основных принципов структурирования учебной речи;

- 2) использование однообразных речевых средств и в результате невозможность формирования целостного представления о языке;

- 3) неумение приспособиться к меняющимся условиям общения и своевременно изменить запланированную речевую модель занятия;

- 4) несформированность умения видеть и понимать возрастные особенности развития речи и речевого общения дошкольников на разных возрастных этапах и т.д.

Список причин коммуникативных неудач педагога может быть продлен и требует более детального изучения. Для такого изучения необходимо проведение экспериментальной работы с целью выявления основных тенденций в работе педагогов по развитию речи.

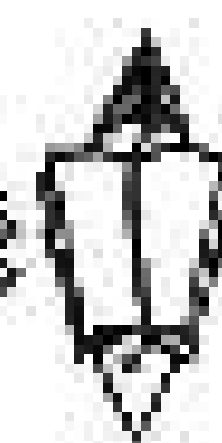
Задачи констатирующего этапа эксперимента таковы:

- 1) выявить уровень знаний и представлений студентов о функциях речи, о сущности устной и письменной речи, о структуре коммуникативных умений;

- 2) диагностировать уровень знаний о лингвистических понятиях, которые формируются у дошкольников в процессе общения с воспитателем;

- 3) определить, какими умениями, необходимыми для успешной организации учебно-речевого общения на занятиях по развитию речи и обучению родному языку, владеют педагоги ДООУ и студенты вуза.

Для решения указанных задач используются конкретные методы (анкетирование, наблюдение, изучение и обобщение педагогического опыта) и инструментальные методики (магнитофонные записи речи студентов и занятий по развитию речи в детских садах, методики математической



статистики по обработке анкетных данных).

Анкетирование студентов показало, что 50 % опрошенных определяют различие письменной и устной речи по одному-единственному признаку – по способу кодирования-декодирования информации. 50 % назвали несколько (2–3) отличительных признаков. Из них 20 % отметили большую нормированность письменной и устной речи в связи с предъявлением к первой орфографических и пунктуационных требований, а ко второй – орфоэпических. Для участников опроса характерно выделение такого признака устной речи, как средства звуковой выразительности: интонация, темп, высота и тембр, пауза, логическое ударение, сила звучания. В связи с этим наиболее часто встречаются такие характеристики устной речи, как «живая», «эмоциональная», «свободная», «выразительная». 10 % опрошенных указали на непосредственность передачи информации в устной форме.

При ответе на вопрос о том, какие умения необходимы человеку для овладения устной речью, 20 % респондентов назвали умения, имеющие косвенное отношение к данному процессу: умения общаться, рассуждать, логически мыслить, анализировать, обобщать, конкретизировать, запоминать и т.д. Лишь 10 % испытуемых выделили умение выбрать и раскрыть тему, основную мысль высказывания. Большинство (66 %) отметили умение говорить правильно (с точки зрения норм литературного языка), точно, ярко, ясно. Студентами не названы умения собирать и системати-

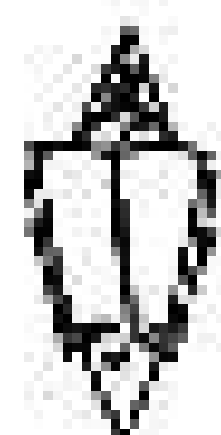
зировать материал к высказыванию, строить высказывание в определенной композиционной форме.

Участники опроса имеют недифференцированные представления о том, что такое слово, предложение, текст, типы текста, затрудняются дать четкие определения данных категорий. Так, например, они различают отдельные структуры слова (фонетическую, морфологическую, семантическую), но лишь 6,6 % респондентов обозначили в своих ответах все 3 структуры.

46,6 % студентов признают допустимым использование педагогом научного стиля речи в процессе общения со старшими дошкольниками и обосновывают свое мнение значимостью содержания речи для умственного и речевого развития ребенка, а также необходимостью подготовки к школе. 50 % опрошенных имеют противоположное мнение, обоснованное возрастными возможностями дошкольника: его неспособностью понять научный стиль речи.

90 % респондентов считают необходимым формирование у детей старшего дошкольного возраста элементарных понятий о языке и речи. Однако никто из участников опроса не назвал различий между формированием понятия и представления, а также не указал, какие конкретно понятия должны быть сформированы. На вопрос, как методически правильно построить такое обучение, не ответил ни один испытуемый.

Таким образом, анкетирование показало слабую теоретическую (лингвистическую) подготовку студентов, которая, в свою очередь, приводит к серьезным методическим ошибкам.



УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ

*А.Т. Лялькина, доцент кафедры математики и теоретической
механики МГУ им. Н.П. Огарева,*

*Т.Н. Нестерова, ассистент кафедры информатики и вычислительной
техники МГУ им. Н.П. Огарева*

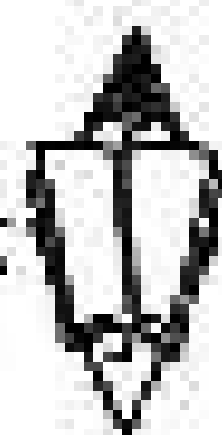
Для математического образования характерны две традиции. Первая связана с тем, что человек должен уметь пользоваться известными алгоритмами, вторая ориентирована на то, чтобы научить человека думать. Российская традиция всегда основывалась на развитии интеллекта. Одна из целей математического образования на современном этапе – не дать угаснуть этой замечательной традиции.

Респонденты профессора В.М. Тихомирова из США, Канады, некоторых европейских стран при выборе вариантов ответа на вопрос «В чем состоит цель математического образования: подготовка в вуз, подготовка к будущей профессии, интеллектуальное развитие, формирование мировоззрения, ориентация в окружающем мире, «физкультура» мозга?» предпочтение отдавали «подготовке к будущей профессии».

В России и странах бывшего Советского Союза первое место, причем с большим отрывом, всегда занимало интеллектуальное развитие (Тихомиров В. О некоторых проблемах математического образования // Вестн. высш. образования. 2000. № 7. С. 21 – 26). Аналогичные результаты были получены нами и при проведении опроса среди студентов математического и строительного факультетов Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева: 70 % респондентов на первое место поставили интеллектуальное развитие и «физкультуру» мозга. Кроме того, к предложенным в анкете целям математического образования многие студенты-математики добавили «умение нестандартно мыслить и находить другие, лучшие варианты разрешения проблем».

Однако школьный курс математики нацелен преимущественно на решение большого количества стандартных задач, решаемых по определенным алгоритмам. Достичь сформулированных выше целей математического образования с помощью таких задач невозможно. По мнению известного американского методиста и математика Д. Пойа, если преподаватель математики заполнит отведенное ему учебное время натаскиванием учащихся в шаблонных упражнениях, он убьет их интерес, затормозит их умственное развитие и упустит свои возможности. Поэтому целесообразно включать как в школьный курс математики, так и, в особенности, на факультативные занятия нестандартные задачи. Мы в течение многих лет разрабатываем системы таких задач для 7 – 11-х классов. Ниже приведены некоторые материалы по решению нестандартных уравнений и неравенств, которые, как правило, не могут быть непосредственно решены по известному алгоритму. Возникает необходимость поиска решения, что способствует развитию творческого мышления, порождает радость открытия – этот важнейший эмоциональный фактор развивающего обучения, поддерживает интерес учащихся к поиску решения задач.

Нестандартные задачи требуют определенной сообразительности, свободного владения различными разделами математики, высокой логической культуры, а помимо этого – и психологической подготовленности. Нередко бывает, что задача, по существу совсем несложная, но сформулированная несколько необычно, вызывает



непреодолимые трудности. А ее решение требует всего несколько слов.

Приведем примерное распределение занятий факультативного курса «Нестандартные уравнения и неравенства» и фрагменты некоторых факультативов.

1-е занятие. Доклады учащихся по теме «Роль и место уравнений и неравенств».

На первом занятии важно проверить степень подготовленности учащихся к решению уравнений и неравенств, вспомнить базовые понятия по данной теме. Для этого мы используем устные упражнения.

Упражнение 1. Из приведенных ниже утверждений выберите неверные

а) Неравенства $f(x) > g(x)$ и $f(x) - g(x) > 0$ равносильны.

б) Неравенства $f(x) > g(x)$ и $f(x) + \alpha > g(x) + \alpha$ равносильны для любого числа α .

в) Неравенства $f(x) > g(x)$ и $\alpha f(x) > \alpha g(x)$ равносильны для любого числа α .

г) Неравенства $a^{f(x)} > a^{g(x)}$ и $f(x) > g(x)$ равносильны для любого фиксированного числа из промежутка $(1; +\infty)$.

д) Неравенства $a^{f(x)} > a^{g(x)}$ и $f(x) > g(x)$ равносильны для любого фиксированного числа из промежутка $(0; 1)$.

Предложите контрпримеры для неверных суждений.

Ответ: в), д).

Упражнение 2: Равносильны ли следующие неравенства.

а) $x^3 \leq 1$ и $x \leq 1$;

б) $\sqrt{x-1} < x$ и $x-1 \leq x^2$;

в) $\sqrt{x-1} \geq x$ и $x-1 \geq x^2$;

г) $\frac{x^3 - x - 1}{x^3 + x + 1} > 0$ и

$x^6 - x^2 - 2x - 1 > 0$;

д) $\frac{x^3 - x - 1}{x^3 + x + 1} \geq 0$ и

$x^6 - x^2 - 2x - 1 \geq 0$.

Ответ: а) да, б), в), г), д) нет.

2 – 3-е занятия. Использование ОДЗ при решении уравнений и неравенств.

Иногда знание области допустимых значений уравнения или неравенства позволяет доказать, что уравнение или неравенство не имеет решений, а иногда это знание позволяет получить решение непосредственной подстановкой чисел из области допустимых значений.

Пример 1. Решите уравнение:

$$\sqrt{|\cos x|} = \sqrt[4]{-|\cos x|} + \operatorname{ctg} x.$$

Решение: ОДЗ этого уравнения состоит из всех x , одновременно удовлетворяющих условиям

$$|\cos x| \geq 0, -|\cos x| \geq 0, x \neq \pi n, x \in Z,$$

т.е. ОДЗ есть $x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z$. Подставляя эти значения x в исходное уравнение,

получаем, что его левая и правая части равны 0, а это означает, что все

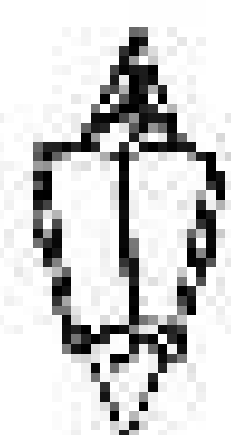
$x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z$, являются его решениями.

Ответ: $x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z$

Пример 2. Решите неравенство:

$$\sqrt{x+7} + \sqrt[4]{49-x} < \sqrt{7}$$

Решение: ОДЗ неравенства есть все x из промежутка $-7 \leq x \leq 49$. Разобьем это множество на два промежутка: $-7 \leq x \leq 0$ и $0 < x \leq 49$. Для x из промежутка $-7 \leq x \leq 0$ имеем



$$\sqrt{x+7} \geq 0, \sqrt[4]{49-x} \geq \sqrt[4]{49} = \sqrt{7}.$$

Следовательно, на этом промежутке $\sqrt{x+7} + \sqrt[4]{49-x} \geq \sqrt{7}$ и исходное неравенство не имеет решений.

Пусть x принадлежит промежутку $0 < x \leq 49$. Тогда $\sqrt{x+7} > \sqrt{7}$ и $\sqrt[4]{49-x} \geq 0$. Следовательно,

$$\sqrt{x+7} + \sqrt[4]{49-x} > \sqrt{7}$$

для таких x и на этом промежутке неравенство также не имеет решений.

Ответ: Решений нет.

4 – 5-е занятия. Использование ограниченности функций при решении уравнений и неравенств.

При решении уравнений и неравенств свойство ограниченности функции сверху или снизу на некотором множестве часто играет определяющую роль. Например, если для всех x из некоторого множества M справедливы неравенства

$$f(x) > A, \quad g(x) < A,$$

где A – некоторое число, то на множестве M уравнение $f(x) = g(x)$ и неравенство $f(x) < g(x)$ решений не имеют.

Заметим, что если роль числа A играет нуль, то в этом случае говорят о сохранении знака функций $f(x)$, $g(x)$ на множестве M .

Если при решении уравнения $f(x) = g(x)$ удастся показать, что для всех x из некоторого множества M справедливы неравенства $f(x) \leq A$ и $g(x) \geq A$, то на множестве M уравнение равносильно системе уравнений

$$f(x) = A, \quad g(x) = A.$$

Пример 3. Решите уравнение:

$$4x^2 + 4x + 17 = \frac{12}{x^2 - x + 1}$$

Решение: Перепишем уравнение в виде

$$\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + 4 = \frac{3}{\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}} \quad (1)$$

Очевидно, что для любых действительных x имеем $g(x) = \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + 4 \geq 4$,

$$f(x) = \frac{3}{\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}} \leq 4$$

Следовательно, уравнение (1) равносильно системе уравнений:

$$\begin{cases} \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + 4 = 4, \\ \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4} = 4. \end{cases}$$

Эта система уравнений решений не имеет, поэтому исходное уравнение также не имеет решений.

Ответ: Решений нет.

Пример 4. Решите неравенство:

$$\frac{2-x}{2+x} < 3^x \quad (2)$$

Решение: ОДЗ неравенства (2) есть все действительные x , кроме $x = -2$. Разобьем ОДЗ на три множества $-\infty < x < -2$, $-2 < x \leq 0$, $0 < x < +\infty$ и рассмотрим неравенство на каждом из этих промежутков.

Пусть $-\infty < x < -2$. Для каждого из

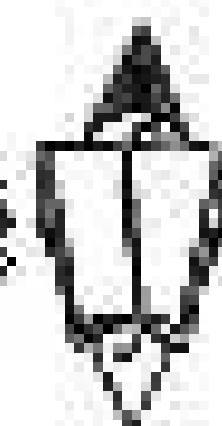
этих x имеем $g(x) = \frac{2-x}{2+x} < 0$, а

$$f(x) = 3^x > 0.$$

Следовательно, все эти x являются решениями уравнения.

Пусть $-2 < x \leq 0$. Для каждого из этих x имеем

$$g(x) = 1 - \frac{2x}{2+x} \geq 1,$$



а $f(x) = 3^x \leq 1$. Следовательно, ни одно из этих x не является решением исходного неравенства.

Пусть $0 < x < +\infty$. Для каждого из этих

х имеем $g(x) = 1 - \frac{2x}{2+x} < 1$, а

$f(x) = 3^x > 1$. Следовательно, все эти x являются решениями неравенства.

Ответ: $-\infty < x < -2$, $0 < x < +\infty$.

6-е занятие. Семинарское занятие на тему «Прикладные аспекты уравнений и неравенств».

Рекомендуемая литература: Кипнис И.М. Сборник прикладных задач на неравенства. М., 1964. 144 с.; Шкарин А.Б., Федянов А.М., Сандлер Б.Г. Алгебраические задачи в технике. М., 1962. 116 с.

7-е занятие. Использование монотонности при решении уравнений и неравенств.

Метод обращения к монотонности функции чаще всего применяется в двух случаях. Во-первых, тогда, когда данное уравнение имеет в одной части функцию возрастающую (убывающую), а в другой постоянную. Такое уравнение не может иметь более одного корня. Во-вторых, тогда, когда одна часть уравнения представляет собой возрастающую функцию, а другая — убывающую. Графики таких функций не могут иметь более одной общей точки, а уравнение не может иметь более одного действительного корня.

Пример 5. Решите уравнение:

$$\sqrt[5]{x-2} + \sqrt[5]{2x-5} = 2.$$

Решение: Запишем уравнение в виде

$$\sqrt[5]{x-2} = 2 - \sqrt[5]{2x-5}.$$

Подбором убеждаемся, что $x = 3$ — корень данного уравнения. Поскольку функция $y = 2 - \sqrt[5]{2x-5}$ монотонно убывающая, а функция $y = \sqrt[5]{x-2}$ монотонно возрастающая, то других корней нет.

Ответ: $x = 3$.

Пример 6. Решите неравенство:

$$\sqrt[8]{2-x^2} > x^3 + x - 1.$$

Решение: ОДЗ неравенства есть все x из промежутка $-\sqrt{2} \leq x \leq \sqrt{2}$. Все x из промежутка $-\sqrt{2} \leq x \leq 0$ являются решениями исходного неравенства, так как для каждого такого x имеем, что функция

$f(x) = \sqrt[8]{2-x^2}$ неотрицательна, а функция

$g(x) = x^3 + x - 1$ отрицательна.

Рассмотрим исходное неравенство на промежутке $(0; \sqrt{2}]$. Поскольку функция $g(x)$ непрерывна и строго возрастает на этом промежутке, функция $f(x)$ непрерывна и строго убывает на этом промежутке, то уравнение $f(x) = g(x)$ имеет единственный корень на этом промежутке. Легко видеть, что таким корнем является $x = 1$.

Для каждого x из промежутка $(0; 1)$

имеем, что $f(x) = \sqrt[8]{2-x^2} > 1$, а

$g(x) = x^3 + x - 1 < 1$. Поэтому все x из этого промежутка являются решениями исходного неравенства. Для каждого x из промежутка $(1; \sqrt{2}]$ имеем, что

$f(x) = \sqrt[8]{2-x^2} < 1$, а

$g(x) = x^3 + x - 1 > 1$. Поэтому такие x не удовлетворяют данному неравенству.

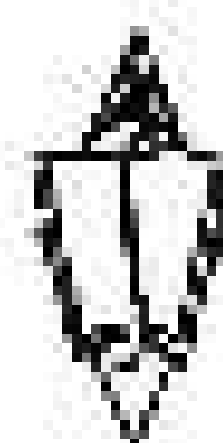
Итак, решениями исходного неравенства являются все x из промежутка $[-\sqrt{2}; 1)$

Ответ: $-\sqrt{2} \leq x < 1$.

8 - 9-е занятия. Использование суперпозиции функций при решении уравнений и неравенств.

Пример 7. Решите уравнение:

$$(x^2 + 3x - 6)^2 + 3(x^2 + 3x - 6) - 6 = x.$$



Решение: Обозначим

$f(x) = x^2 + 3x - 6$, тогда исходное уравнение можно переписать в виде $f(f(x)) = x$. Теперь очевидно, что если x_0 – корень уравнения $f(x) = x$, то x_0 – и корень уравнения $f(f(x)) = x$. Корнями уравнения $x^2 + 3x - 6 = x$ являются $x_1 = -1 - \sqrt{7}$, $x_2 = -1 + \sqrt{7}$. Следовательно, и исходное уравнение имеет эти корни. Перепишем уравнение в виде

$$x^4 + 6x^3 - 28x + 12 = 0$$

и разделив многочлен $x^4 + 6x^3 - 28x + 12$ на многочлен $(x - x_1)(x - x_2)$, получим, что последнее уравнение можно записать в виде

$$(x^2 + 2x - 6)(x^2 + 4x - 2) = 0$$

Следовательно, корнями уравнения наряду с x_1, x_2 являются также корни уравнения $x^2 + 4x - 2 = 0$, т.е. числа

$$x_3 = -2 - \sqrt{6}, x_4 = -2 + \sqrt{6}$$

Ответ: $x_1 = -1 - \sqrt{7}, x_2 = -1 + \sqrt{7},$

$$x_3 = -2 - \sqrt{6}, x_4 = -2 + \sqrt{6}$$

При проведении этих занятий мы использовали материалы работ И.И. Чучаева, С.И. Мещеряковой, Е.Г. Смольяновой и М.Ю. Табачковой (см. например: Математика в школе. 1997. № 6; Интеграция образования. 1999. № 2).

10-е занятие. Использование графиков при решении уравнений и неравенств.

Здесь мы особенно широко использовали графики при решении уравнений и неравенств с параметрами, которые, как правило, вызывают большие затруднения у учащихся.

11-е занятие. Итоговое повторение на тему «Функциональный подход к решению уравнений и неравенств».

Упражнение 3. Раскройте идею решения следующих уравнений и неравенств:

1) $2^x + 3^x + 4^x < 3,$

2) $\cos x = 1 + x^8,$

3) $3^x + 4^x = 7,$

4) $x \cdot 2^x = 8,$

5) $\left(\sqrt{2+\sqrt{3}}\right)^x + \left(\sqrt{2-\sqrt{3}}\right)^x = 2^x,$

6) $3^x + 4^x \geq 5^x,$

7) $4 \cos 2x - \cos 4x = 16x + 3,$

8) $\sqrt{4x+1} - \sqrt{6-x} - \sqrt{5-2x} + \sqrt{x+2} = 2,$

9) $\sqrt[3]{4x+4} + \sqrt[4]{4x+12} = 4,$

10) $x^{2001} + 2000x = 2001,$

11) $(x^4 - 4x^2 + 2)^4 - 4(x^4 - 4x^2 + 2)^2 = x - 2,$

12) $6 + \left(6 + \dots + (6 + x^3)^3 \dots\right)^3 = x,$

13) $\sqrt{9 + \sqrt{9 + x}} = x,$

14) $x^3 + 1 = 2\sqrt[3]{2x-1},$

15) $(x^3 + 2x - 2)^3 + 2x^3 + 3x - 6 = 0.$

12 – 14-е занятия. Классические неравенства и их применение к решению уравнений.

Рекомендуемая литература по теме «Доказательство классических неравенств»: Шлейфер В. Об одной схеме доказательства неравенств // Математика в школе. 1984. № 6. С. 58 – 60.

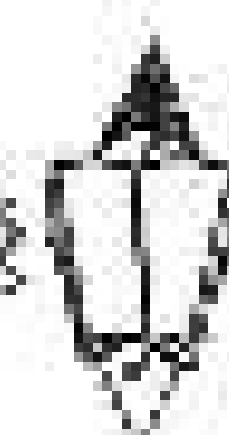
Учащимся предлагается самостоятельно составить уравнения по данной теме.

15 – 16-е занятия. Различные нетрадиционные методы решения уравнений и неравенств.

17 – 18-е занятия. Нестандартные по формулировке задачи, связанные с уравнениями и неравенствами.

Пример 8. Выразите свободный член кубического уравнения

$$x^3 + ax^2 + bx + c = 0$$



через коэффициенты a и b , зная, что корни этого уравнения образуют арифметическую прогрессию.

Решение: Поскольку корни x_1, x_2, x_3 уравнения образуют арифметическую прогрессию, то удобно их обозначить так: $x_1 = k - d, x_2 = k, x_3 = k + d$. В силу этих обозначений находим $x_1 + x_2 + x_3 = 3k$, а на основании формулы

Виета имеем $x_1 + x_2 + x_3 = -a$

Из двух предыдущих равенств следу-

ет, что $k = -\frac{a}{3}$. Но так как $x_2 = k$, то

$$x_2 = -\frac{a}{3}$$

Подставив этот корень в данное уравнение, получим

$$\left(-\frac{a}{3}\right)^3 + a\left(-\frac{a}{3}\right)^2 + b\left(-\frac{a}{3}\right) + c = 0.$$

откуда $c = \frac{9ab - 2a^2}{27}$

Ответ: $c = \frac{9ab - 2a^2}{27}$

19-е занятие. Итоговое повторение. Зачет.

Подчеркнем, что экспериментальное апробирование всех разработанных материалов проводилось нами в трех типах школ (естественно-техническом лицее, малой школьной академии и в математических классах школы № 32 г. Саранска).

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЛАВ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Ю.А. Макаров, преподаватель кафедры математики и теоретической механики МГУ им. Н.П. Огарева

Сопротивление материалов как одна из важнейших дисциплин играет существенную роль в подготовке инженеров любых специальностей и входит в программу обучения студентов вузов большинства технических факультетов.

На основных принципах сопротивления материалов базируются такие дисциплины, как строительная механика, строительные конструкции, теория машин и механизмов, детали машин. В различных курсах по машиностроительным, механическим, строительным, приборостроительным и другим специальностям также широко используются важнейшие положения сопротивления материалов.

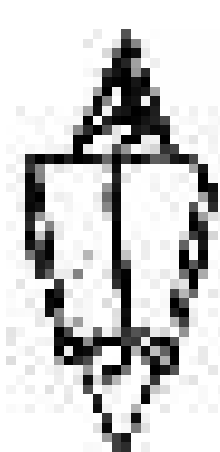
Главной задачей дисциплины является исследование напряженно-деформированного состояния элементов на различных стадиях нагружения внешней нагрузкой. Хорошее усвоение студентами курса сопротивления материалов предполагает не только глубокое изучение теории, но и приобре-

тение твердых навыков в решении задач и проведении исследований. При этом очень важна визуализация их результатов, что не всегда осуществимо вручную, и требуется развитие методов исследования напряженно-деформированного состояния материалов.

Исследование напряженно-деформированного состояния материалов с помощью методов теории упругости предусматривает решение необходимого количества уравнений механики, с помощью которых могут быть определены тензоры напряжений, перемещений и деформаций. Этими уравнениями являются:

а) дифференциальные уравнения равновесия (Повье), устанавливающие общие условия равновесия внутренних усилий в элементах;

б) статические условия на поверхности тела (граничные условия), используемые для определения постоянных интегрирования, появляющихся при интегрировании уравнений (а);



в) геометрические уравнения (Коши), выражающие зависимость между перемещениями и деформациями;

г) уравнения неразрывности деформаций (Сен-Венана), устанавливающие связь между деформациями в различных плоскостях;

д) физические уравнения (Гука), определяющие зависимость между напряжениями и деформациями.

С помощью указанных уравнений определяются как функции координат точек составляющие тензора напряжений, составляющие вектора перемещений и составляющие тензора деформаций. Таким образом, необходимо решить систему из 9 уравнений в случае плоского, и из 15 уравнений в случае объемного напряженно-деформированного состояния, что практически невозможно без применения средств вычислительной техники. Поэтому в конечном счете решаемая задача представляет собой более или менее сложный программный продукт. Разумеется, как и любая другая программа, она может быть реализована на любом универсальном языке программирования. Однако и в этом случае на пути исследователя возникает следующая проблема: требуется знание не только предметной области исследуемого объекта, но и языка программирования, причем на достаточно высоком уровне.

Реализация таких возможностей на универсальном языке программирования очень непростая. Вместе с тем в настоящее время на российском рынке компьютерных

технологий есть программный продукт, позволяющий весьма эффективно решить указанную проблему, – пакет MATLAB 5* (название произошло от словосочетания Matrix Laboratory).

Пакет MATLAB – это уникальное сочетание возможностей математики с последними достижениями в области вычислительной техники. Основное его достоинство заключается в том, что для работы пользователю достаточно знать о нем ровно столько, сколько требуется для решения поставленной задачи. Например, в простейшем случае MATLAB может сыграть роль обыкновенного калькулятора, для использования которого достаточно помнить знаки математических операций. Если же решаемая задача требует создания каких-либо специальных инструментов, MATLAB предоставляет в распоряжение пользователя универсальный язык программирования, обеспечивающий проведение исследований практически во всех известных областях науки и техники.

Покажем решение задачи о распределении напряжений в сечениях длинной балки, свободно опертой на две опоры, при ее изгибе.

Балка длиной l , высотой h загружена по верхней кромке равномерно распределенной нагрузкой q (рис. 1). Толщину длинной балки можно считать достаточно малой по сравнению с другими ее размерами, поэтому задача исследования напряженно-деформированного состояния в данном случае является плоской. В случае плоской

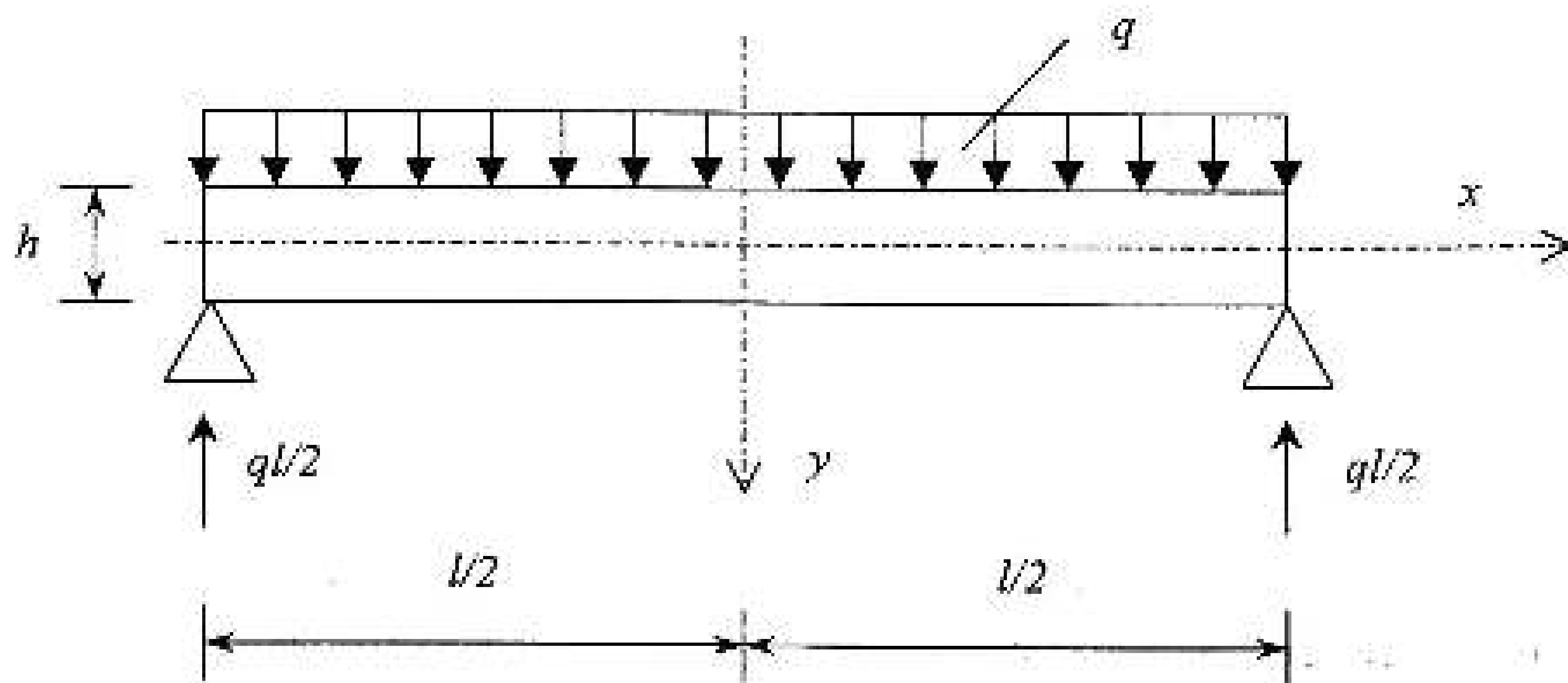
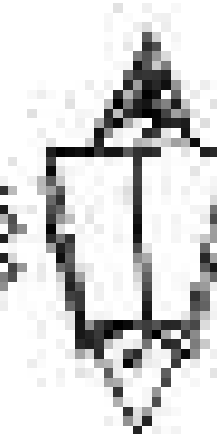


Рис. 1. Расчетная схема балки



задачи напряжения и деформации не зависят от координаты Z , следовательно, основные уравнения теории упругости упрощаются и их число сокращается.

Функция распределения напряжений, выбранная для решения задачи, имеет вид

$$f = \frac{a}{2}x^2 + \frac{b}{2}x^2y + \frac{c}{6}y^3 + \frac{d}{6}x^2y^3 - \frac{d}{30}y^5$$

и удовлетворяет бигармоническому уравнению плоской задачи $\nabla^4 f = 0$.

Для исследования плоского напряженного состояния выделим из тела элементарную площадку $dx dy$. Укажем нормальные и касательные напряжения, действующие в сечении (рис. 2), выразив таким образом напряжения в некоторой точке через напряжения в бесконечно малой площадке.

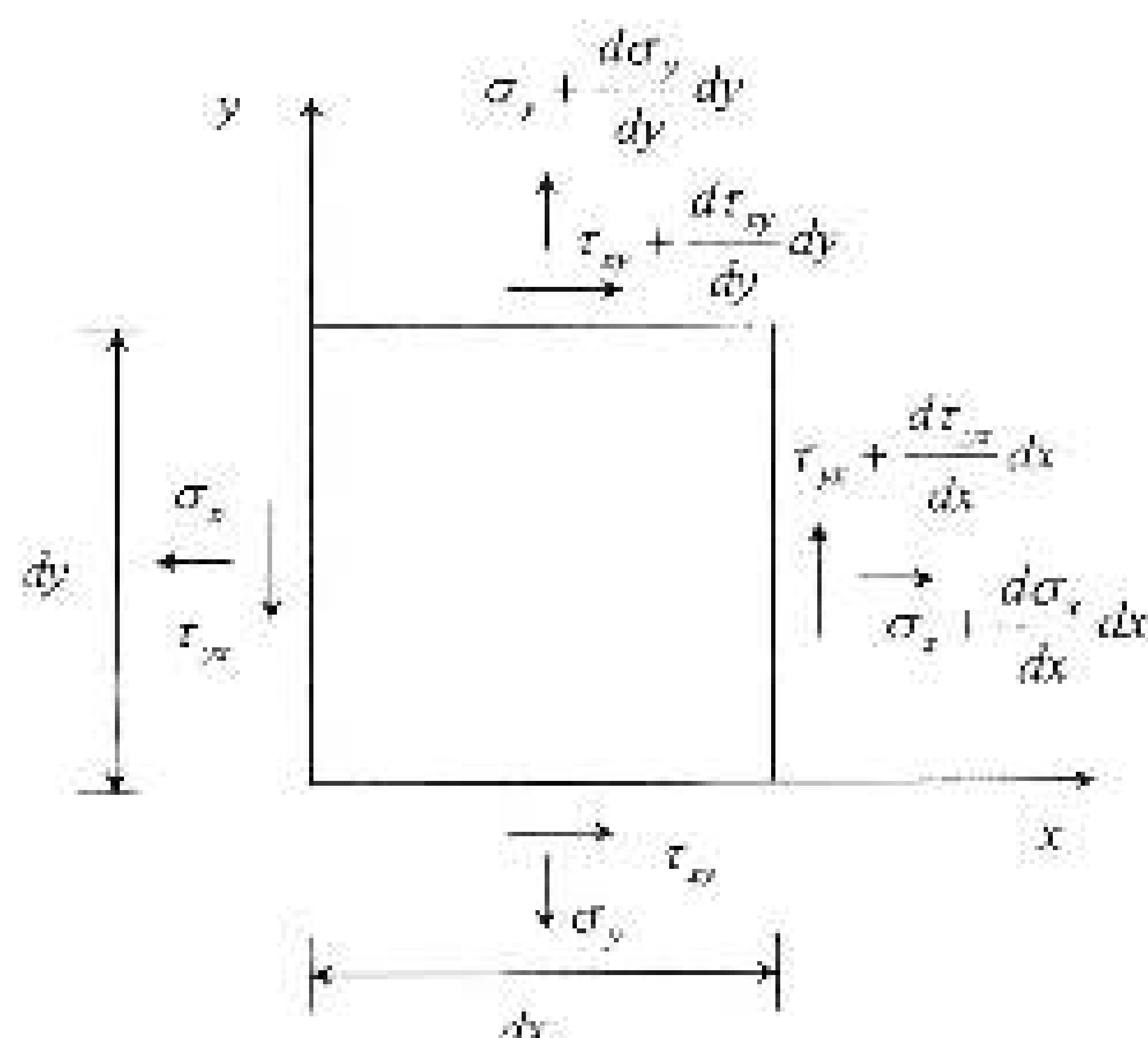


Рис. 2. Напряжения в сечении балки

Составим для данной площадки условия равновесия:

$$\sum Y = \sigma_y + \frac{d\sigma_y}{dy} dy - \sigma_y + \tau_{yx} + \frac{d\tau_{yx}}{dx} dx - \tau_{yx} = \frac{d\sigma_y}{dy} + \frac{d\tau_{yx}}{dx} = 0.$$

$$\sum X = \sigma_x + \frac{d\sigma_x}{dx} dx - \sigma_x + \tau_{xy} + \frac{d\tau_{xy}}{dy} dy - \tau_{xy} = \frac{d\sigma_x}{dx} + \frac{d\tau_{xy}}{dy} = 0.$$

Согласно правилу парности касательных напряжений $\phi_{xy} = \phi_{yx}$ для решения плоской задачи теории упругости достаточно определить три составляющие тензора напряжений: y_x , y_y и ϕ_{xy} . С учетом этого условия равновесия (Новье) принимают вид

$$\sum X = \frac{d\sigma_x}{dx} + \frac{d\tau_{xy}}{dy} = 0; \quad (1)$$

$$\sum Y = \frac{d\sigma_y}{dy} + \frac{d\tau_{yx}}{dx} = 0.$$

Статические условия на поверхности тела также предстают в виде

$$\begin{cases} \sigma_x l + \tau_{xy} m = x\gamma; \\ \tau_{yx} l + \sigma_y m = y\gamma. \end{cases} \quad (2)$$

Геометрические уравнения (Коши) в случае плоской задачи:

$$\begin{cases} \varepsilon_x = \frac{dU}{dx}; \\ \varepsilon_y = \frac{dV}{dy}; \\ \gamma_{xy} = \frac{dV}{dx} - \frac{du}{dy} \end{cases} \quad (3)$$

Из уравнений неразрывности деформаций (Сен-Венана) остается одно уравнение:

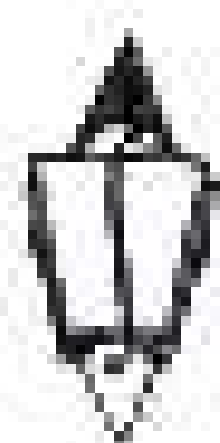
$$\frac{d^2 \varepsilon_x}{dy^2} + \frac{d^2 \varepsilon_y}{dx^2} = \frac{d^2 \gamma_{xy}}{dxdy} \quad (4)$$

Закон Гука предстает в следующем виде

$$\begin{cases} \varepsilon_x = \frac{1}{E} (\sigma_x - \gamma \sigma_y); \\ \varepsilon_y = \frac{1}{E} (\sigma_y - \gamma \sigma_x); \\ \gamma_{xy} = \frac{2(1+\gamma)}{E} \tau_{xy}. \end{cases} \quad (5)$$

С помощью этих уравнений должны быть найдены как функции координат точек три составляющие тензора напряжений.

По формулам Эйри находим выражения для напряжений:



$$\begin{cases} \sigma_x = \frac{d^2 f}{dy^2} = cy + dx^2 - \frac{2}{3}y^3; \\ \sigma_y = \frac{d^2 f}{dx^2} = a + by + \frac{d}{3}y^3; \\ \tau_{xy} = -\frac{d^2 f}{dxdy} = -bx + dxy^2 \end{cases}$$

Для нахождения постоянных a , b , c , d воспользуемся граничными условиями задачи:

на верхней грани:

$$y = h/2, y_x = -q, \phi_{xy} = 0;$$

на нижней грани:

$$y = -h/2, y_x = 0, \phi_{xy} = 0;$$

для торцов балки:

$$x = \pm l/2, N = 0, M = 0, Q = \pm q/2.$$

С учетом этих условий выражения для напряжений принимают вид

$$f_1 = \frac{d^2 f}{dy^2} = 6q \left(\frac{2y^2}{3h^2} - \frac{1}{10} \right) \frac{y}{h} +$$

$$+ 6q \frac{l^2}{h^2} \left(\frac{1}{4} - \frac{x^2}{l^2} \right) \frac{y}{h};$$

$$f_2 = \frac{d^2 f}{dx^2} = -\frac{1}{2}q \left(1 - 3\frac{y}{h} + 4\frac{y^3}{h^3} \right);$$

$$f_3 = \frac{d^2 f}{dxdy} = -\frac{3}{2}q \left(1 - 4\frac{y^2}{h^2} \right) \frac{x}{h}.$$

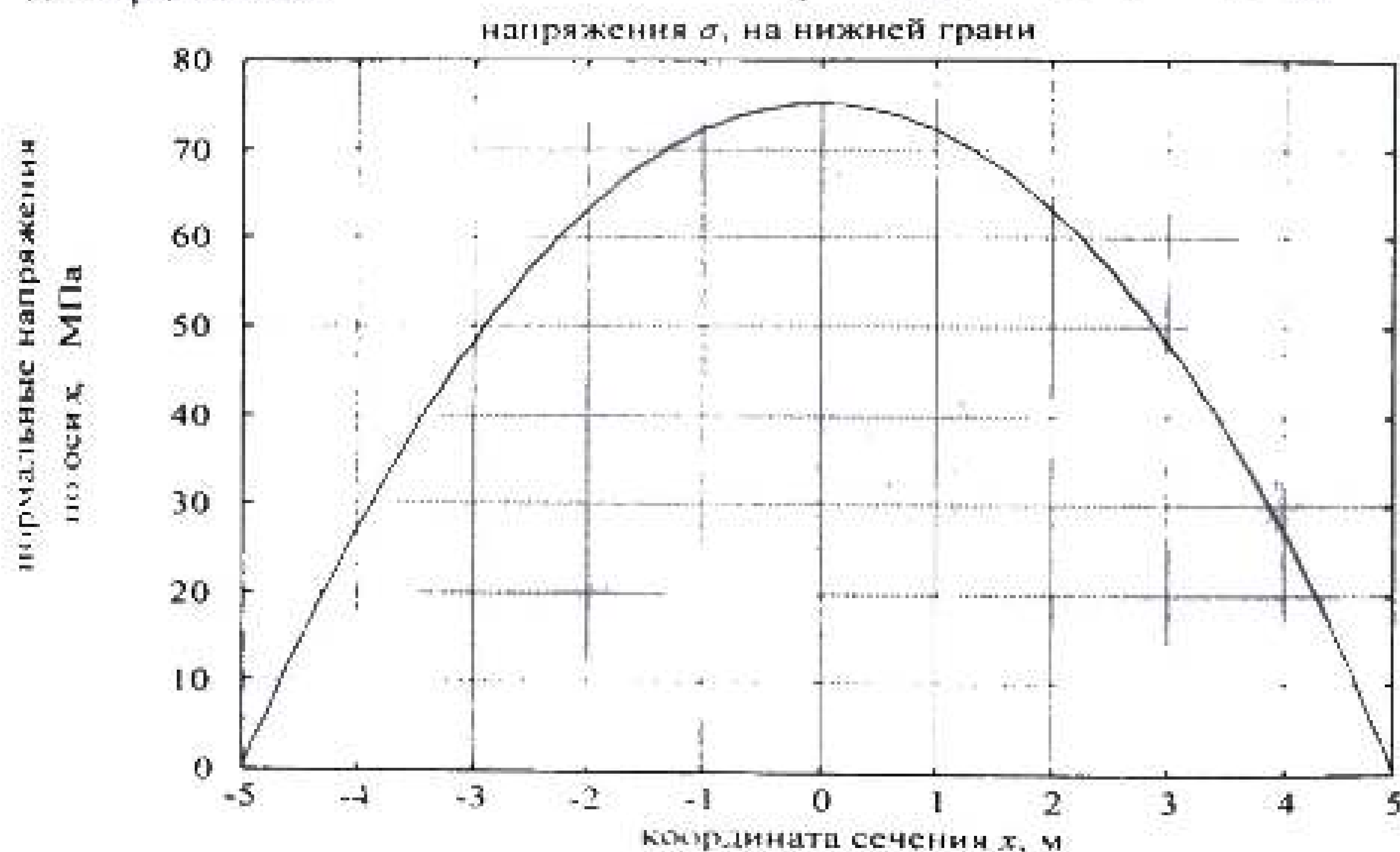


Рис. 3. Зависимость величины нормальных напряжений σ_x на нижней грани балки от координаты сечения x

Для построения графиков распределения нормальных напряжений σ_x по верхней и нижней граням балки решаем уравнение f_1 при $y = +h/2$ и $y = -h/2$; значения координаты x меняем в пределах от $-l/2$ до $+l/2$.

Сформируем м-функцию для описания правой части уравнения f_1 под именем fun1:

function fl=fun1(x,y,q,h,l);

fl=6*q*((2/3)*(y.^2/h.^2)-(1/10))*(y/h)+6*q*(l.^2/h.^2)*((1/4)-(x.^2/l.^2))*(y/h);

М-сценарий fun11 решения уравнения f при переменном x :

x=[-5:0:5];

y=0.5;

q=1;

h=1;

l=10;

z1=fun1(x,y,q,h,l);

figure(1),plot(x,z1,'b'),grid,xlabel('координата сечения X'),ylabel('нормальные напряжения по оси X'),... tit

Результаты представлены на рис. 3, 4.

Для построения графиков распределения нормальных напряжений σ_y по сечению балки решаем уравнение f_2 при переменном y .

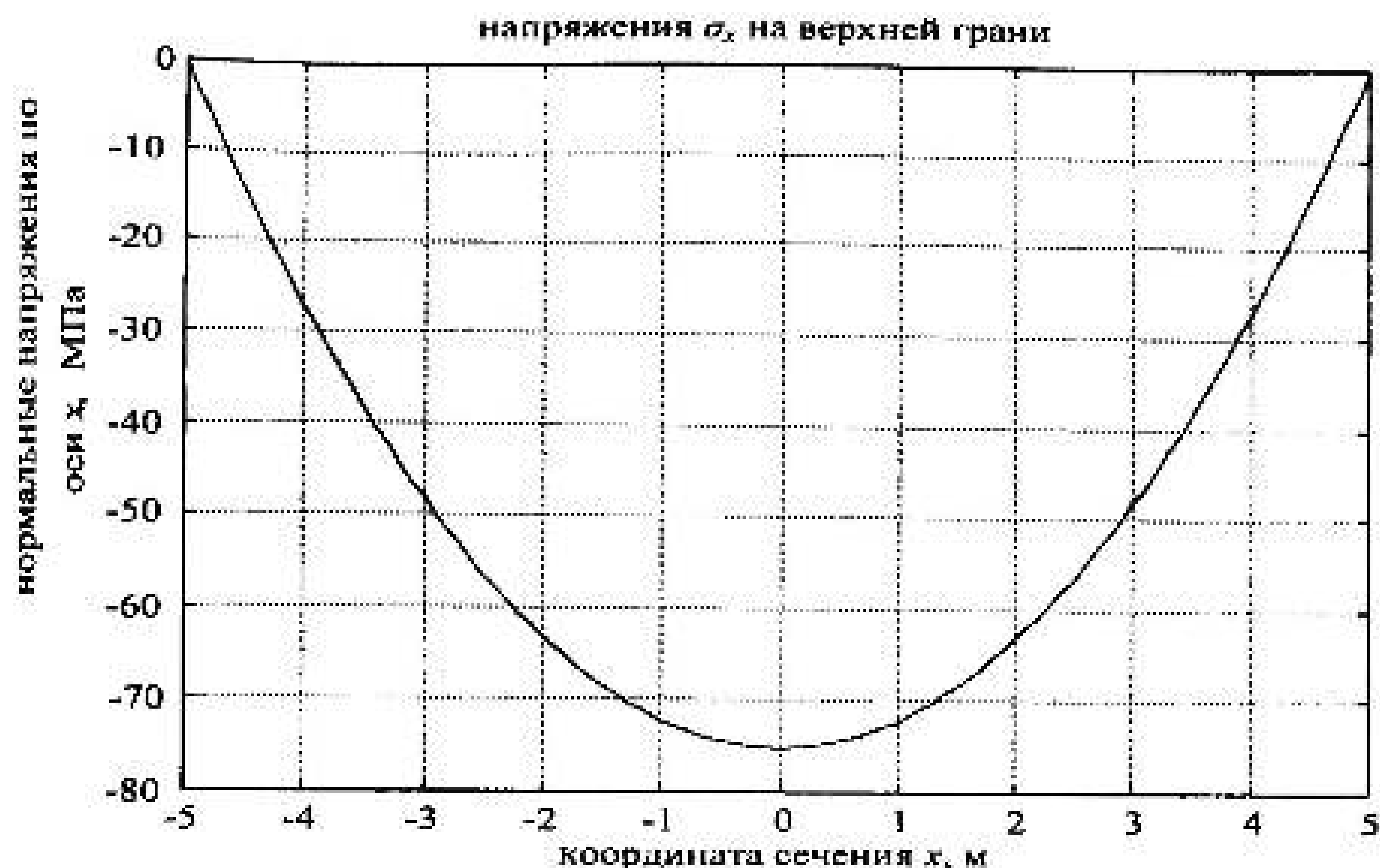
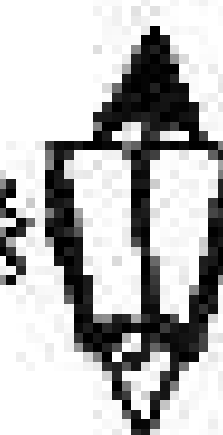


Рис. 4. Зависимость величины нормальных напряжений σ_x на верхней грани балки от координаты сечения x

Сформируем м-функцию для описания правой части уравнения f_2 под именем fun2:

```
function f2=fun2(y,q,h);
```

```
f2=-(1/2)*q*(1-3*(y/h)+4*(y.^3/h.^3));
```

М-сценарий fun22 решения уравнения f_2 имеет вид

```
y=[-0.5:0.01:0.5];
```

```
q=1;
```

```
h=1;
```

```
z2=fun2(y,q,h);
```

```
figure(2),plot(y,z2,'b'),grid,xlabel("координата сечения Y"),ylabel("нормальные напряжения по оси Y"),... title("нормальные напряжения  $\sigma_y$  в сечении")
```

Результаты решения представлены графиком на рис. 5.

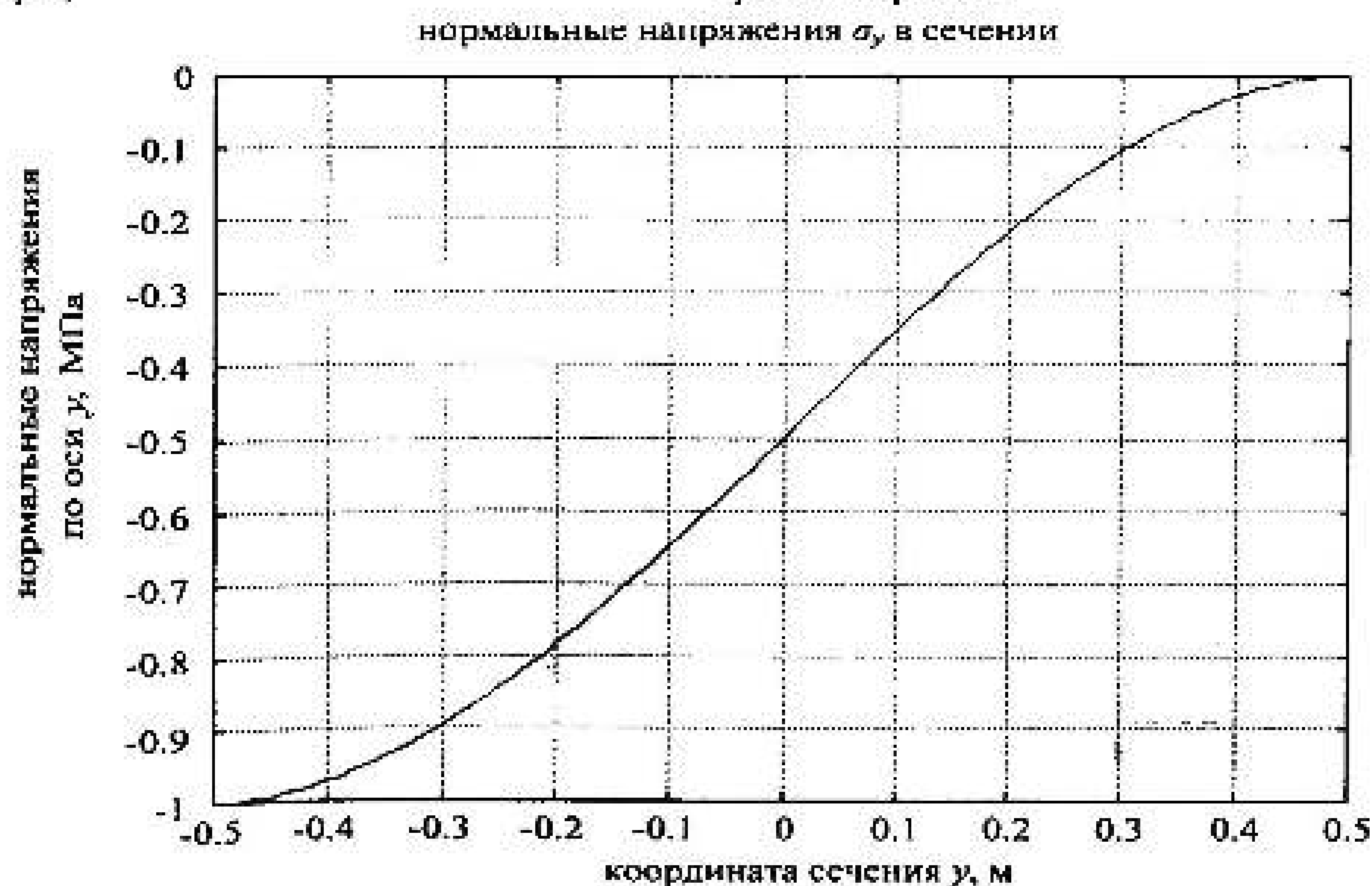
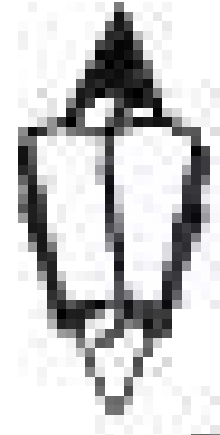


Рис. 5. Распределение нормальных напряжений σ_y по сечению балки



Для построения графиков распределения касательных напряжений τ_{xy} по верхней и нижней граням балки решаем уравнение f_3 при $y = +h/2$ и $y = -h/2$; значения напряжения τ_{xy} на верхней грани

координаты x меняем в пределах от -12 до 12

Сформируем м-функцию для описания правой части уравнения f_3 под именем fun3:

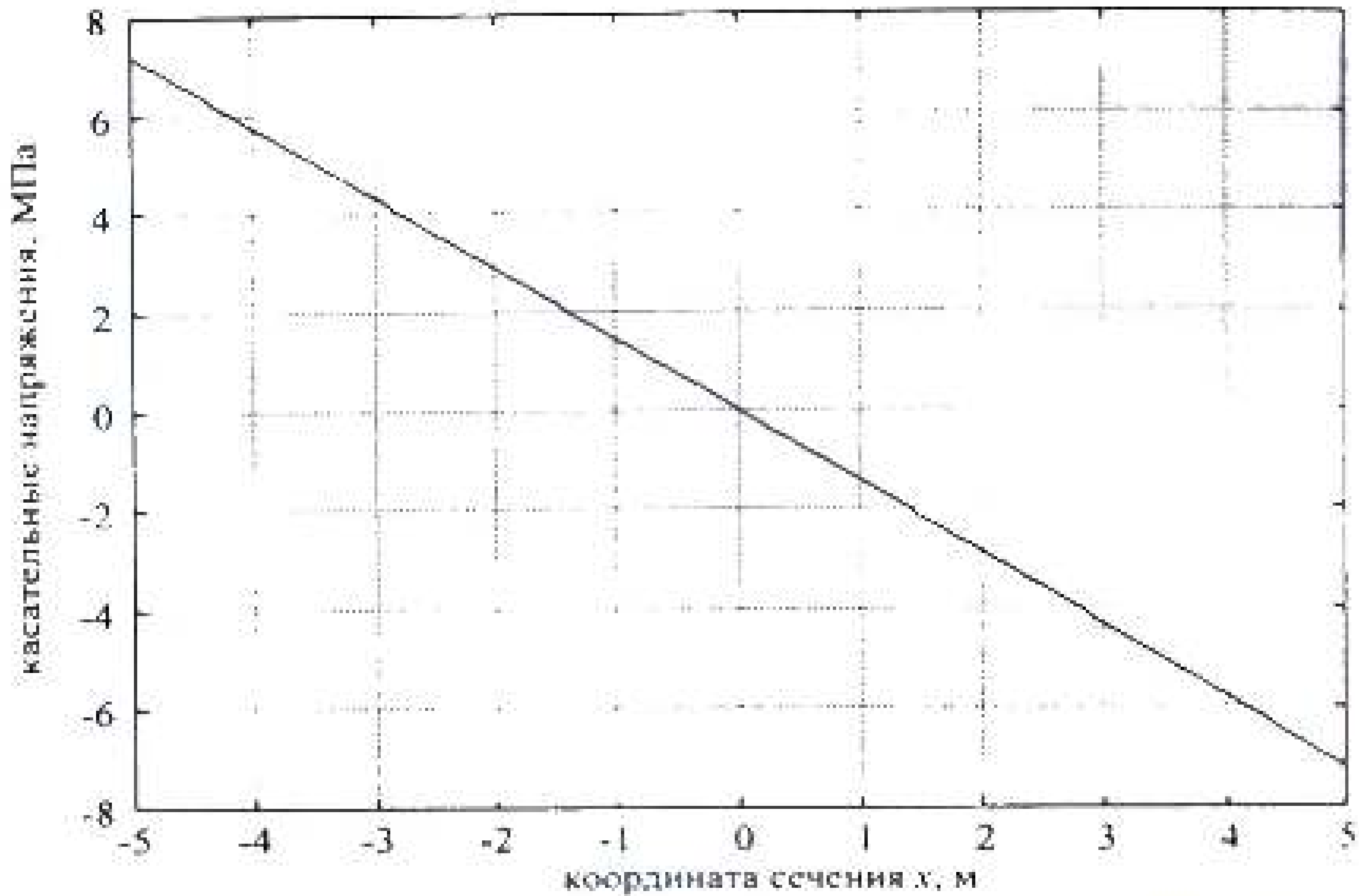


Рис. 6. Зависимость величины касательных напряжений τ_{xy} на верхней грани балки от координаты сечения x

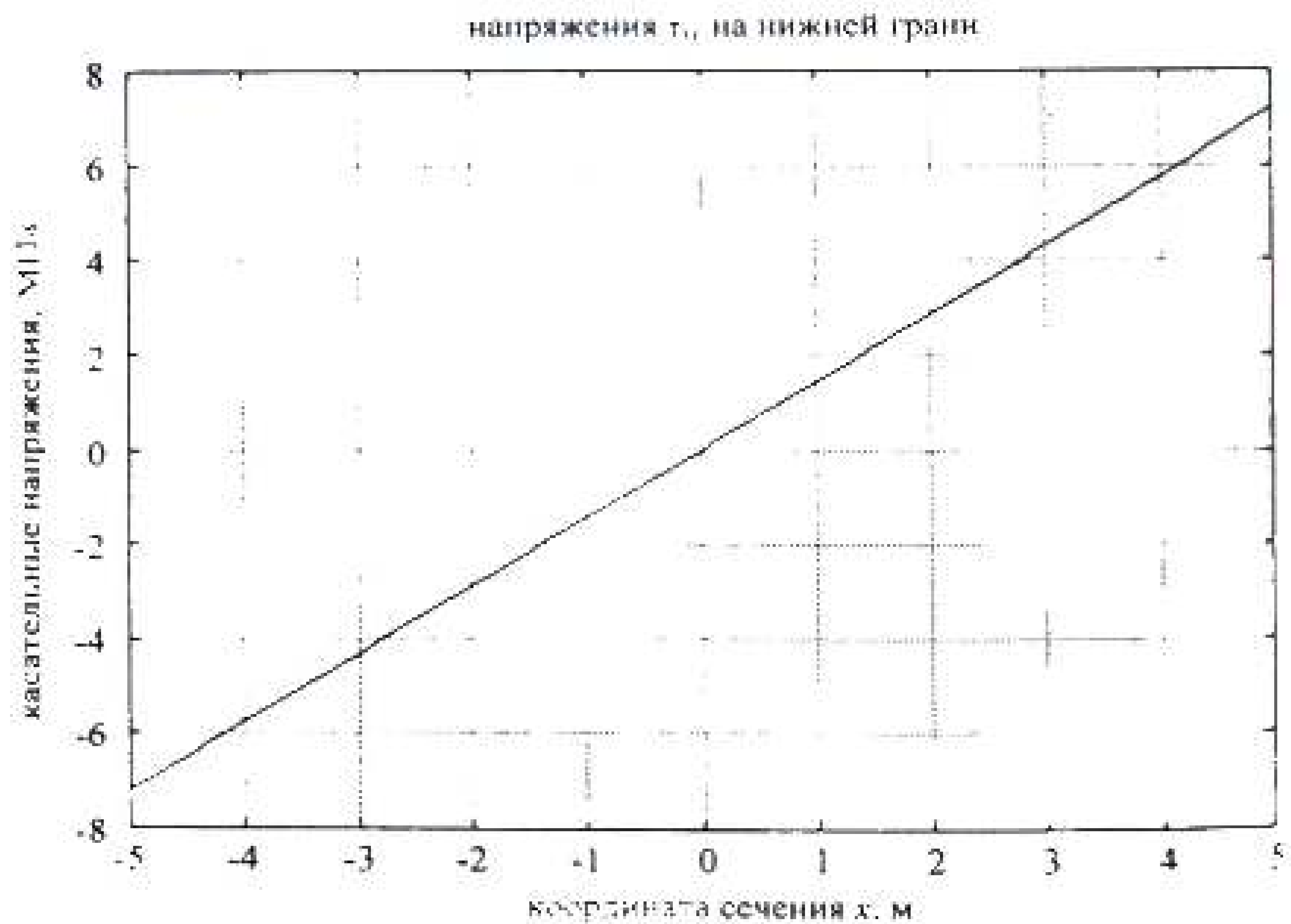
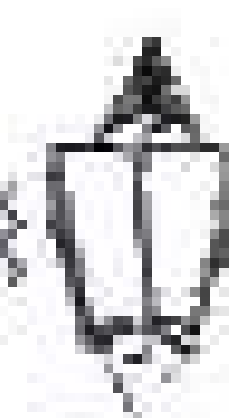


Рис. 7. Зависимость величины касательных напряжений τ_{xy} на нижней грани балки от координаты сечения x



```
function f3=fun3(x,y,q,h);
f3=-(3/2)*q*(1-4*(y.^2/h.^2))*(x/h);
М-сценарий решения fun33 имеет вид
x=-5:0.1:5;
y=0.5;
q=1;
h=1;
z3=fun3(x,y,q,h);
figure(3).plot(x,z3,'b').grid,xlabel("координата
сечения X"),ylabel("касательные напряже-
ния"),...
title("напряжения на нижней грани")
Результаты решения представлены гра-
фиками (рис. 6 и 7).
```

Все графики распределения напряжений построены для балки высотой $h = 1$ м, длиной $l = 10$ м, загруженной равномерно распределенной нагрузкой $q = 1$ кН/м. Чтобы изучить поведение исследуемой системы при других условиях (размерах, внешней нагрузке и т.д.), достаточно в м-сценарии изменить входные параметры.

Таким образом, использование пакета MATLAB позволяет без значительных затрат труда решать задачи сопротивления материалов при исследовании напряженно-деформированного состояния элементов в различных условиях.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Т.В. Худойкина, доцент кафедры теории и истории государства и права МГУ им. Н.П. Огарева

Термин «клиническое юридическое образование» появился в США в 20 – 30-х гг. XX столетия и стал отражением определенного течения в юридическом образовании. Его представляли члены так называемого реалистического юридического движения, старавшиеся внести социальные аспекты в изучение права. Американские юристы клиническое юридическое образование понимали как эквивалент клинического медицинского образования. На самом деле, идея была позаимствована из медицинской профессии, где существовала традиция использовать функционирующие учреждения медицины как базы для подготовки молодых специалистов.

Становление клинического юридического образования в США произошло в 60-х гг. XX в., когда частные фонды стали стимулировать создание клиник, видя в них средство разрешения двойной проблемы, а именно: оказание необходимой юридической помощи в первую очередь малоимущим клиентам и одновременно формирование необходимых юридических навыков у студентов. На протяжении последующих десятилетий клинические программы получили бурное развитие.

При поддержке, осуществляемой Фондом «Евразия» за счет средств, предоставленных Агентством международного развития США (AID), с 1-го июня

2000 г. в Мордовском государственном университете им. Н.П. Огарева действует *юридическая клиника* – бесплатная студенческая юридическая консультация.

Цели создания и функционирования данной организации заключаются в повышении профессионального уровня юридического образования на основе оказания бесплатной правовой помощи некоммерческим структурам, предприятиям малого бизнеса, индивидуальным предпринимателям.

Задачами проекта «Юридическая клиника» являются:

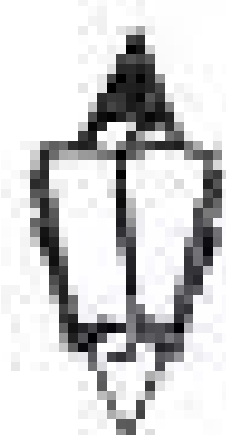
- нравственное формирование будущего юриста как социально активной личности;

- вовлечение студентов в работу с правоохранительными органами и правозащитными организациями, воспитание у студентов традиций принимать самостоятельные решения и отстаивать свою позицию, правильно и качественно выполнять свою работу; перенятие студентами опыта специалистов;

- оказание студентами бесплатных юридических услуг;

- создание базы юридической клиники;

- организация пропаганды юридических знаний, формирование у консультируемых навыков самостоятельного обучения современным методикам поиска необ-



ходимой информации по праву в различных юридических источниках;

- формирование профессиональной этики;

- формирование и развитие у студентов практических, профессиональных навыков, практического мастерства юриста;

- повышение ответственности студентов за квалифицированный подход к выполняемой работе;

- приобретение студентами навыков сотрудничества в отношениях студент – студент, студент – преподаватель, студент – специалист, студент – клиент;

- техническое содействие студентам в их практической деятельности.

Деятельность юридической клиники осуществляется в рамках следующих основных направлений: 1) работа на курируемых предприятиях; 2) работа в приемной юридической клиники; 3) клиническое обучение.

Для работы по проекту были отобраны и распределены по группам 40 студентов III – V курсов дневного отделения юридического факультета. За каждой группой был закреплен преподаватель-куратор. По данному проекту в настоящее время студенты проходят стажировку на 20 предприятиях малого и среднего бизнеса, с которыми заключены договоры об оказании им бесплатных юридических услуг. Для осуществления практической деятельности разработана необходимая документация, специальные бланки и формы контроля и отчетности.

Ведется работа в приемной юридической клиники (комната 234, 1-й корпус Мордовского госуниверситета), оснащенной материально-технической базой, правовой компьютерной системой Гарант-Максимум, юридической литературой. Студентами каждый день с 10⁰⁰ до 12⁰⁰ осуществляется прием клиентов (представителей общественных организаций, предприятий малого бизнеса, индивидуальных предпринимателей, граждан, желающих создать общественную организацию, заняться предпринимательской деятельностью).

Оказываются следующие виды бесплатных юридических услуг:

- юридические консультации;

- составление юридических документов (справок, писем, ходатайств, учредительных документов);

- составление исковых заявлений, встречных исков, кассационных жалоб, заявлений о принесении протеста, отзывов на исковые заявления;

- составление предпринимательских договоров и сопутствующих документов;

- представление интересов клиента в суде, государственных и муниципальных органах;

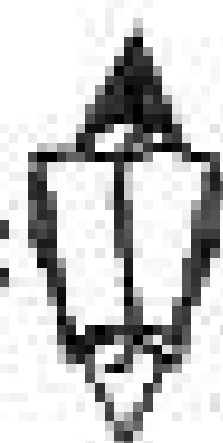
- посредничество в проведении переговоров, в том числе в разрешении юридических конфликтов; проверка документации предприятия на соответствие законодательству;

- претензионная работа;

- правовое просвещение и информирование клиента (ознакомление по необходимости консультируемых с содержанием юридической литературы, нормативно-справочным материалом, федеральным, региональным и местным законодательством, актами органов исполнительной власти Республики Мордовия и решениями муниципальных органов, находящимися в информационной правовой библиотеке приемной).

Студенты принимают активное участие в различных мероприятиях, запланированных и организуемых в рамках деятельности юридической клиники. Преподаватели и студенты стремятся к максимально близкому сотрудничеству в целях недопущения сбоев в оказании правовых услуг и достижения максимального взаимопонимания. Для этого проводятся регулярные (не менее одного раза в неделю) встречи, на которых готовятся нужные документы, разрешаются возникшие проблемы и вырабатываются дальнейшие шаги по взаимодействию с предприятиями. Проводятся ежеквартальные семинары по обмену практическим опытом среди студентов, проходят специальные учебные курсы.

Главным результатом всех перечисленных мероприятий являются совершенствование практических навыков работы студентов, формирование у них умения организовывать, координировать деятельность по решению правовых вопросов. Клиническое юридическое образование позволяет студентам научиться эф-



эффективно оказывать юридическую помощь: работать с клиентами, готовить необходимые документы, выступать в суде. Вовлечение будущих юристов в работу с судебными органами и правозащитными организациями (коллегиями адвокатов) предоставляет им возможность совершенствовать свои знания и

получать практические навыки во время обучения в вузе.

В планах клиники на ближайшее будущее – успешное завершение реализации проекта и расширение деятельности за счет оказания бесплатной правовой помощи малообеспеченному населению Республики Мордовия.

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ПО СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ

И.Ю. Кудинова, ассистент кафедры общей педагогики психолого-педагогического факультета Красноярского госуниверситета,

В.А. Кратасюк, зав. кафедрой биофизики Красноярского госуниверситета, доцент

Какой должна быть сегодня подготовка преподавателей биологии – науки XXI в., чтобы биологическое образование отражало современный уровень этой науки? Характерными чертами современной биологии являются экспериментальный характер, использование сложного дорогостоящего оборудования и развитая индустрия приборов и материалов для исследования, трудоемкие и сложные методики, отсутствие наглядности, статистический характер результатов и др. В свой «современный» период, начавшийся в 40-е гг. XX в., биология дошла, как следует из приведенной ниже схемы, до «молекулярного дна» в уровне организации материи; здесь она будет находиться, по прогнозам, еще около 5 лет, после чего начнет двигаться вверх по лестнице уровней организации материи – «горячей» темой биологии XXI в. будет уже не геномика, а протеомика – исследование белков как продуктов экспрессии генов.

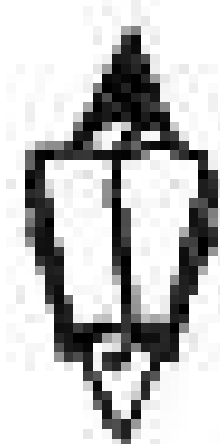
Трудно найти какое-либо отражение этой картины на школьных уроках биологии. Не секрет, что подготовка в педагогическом вузе оставляет мало шансов учителю средней школы преподавать этот предмет на современном уровне. Когда учителей все же обязуют подготовить учащихся к очередной «научной конференции», они стараются направить их в НИИ: делать исследовательские работы «на уровне» в условиях школы сегодня невозможно из-

за недостаточной подготовки учителей, отсутствия методической и материальной базы.

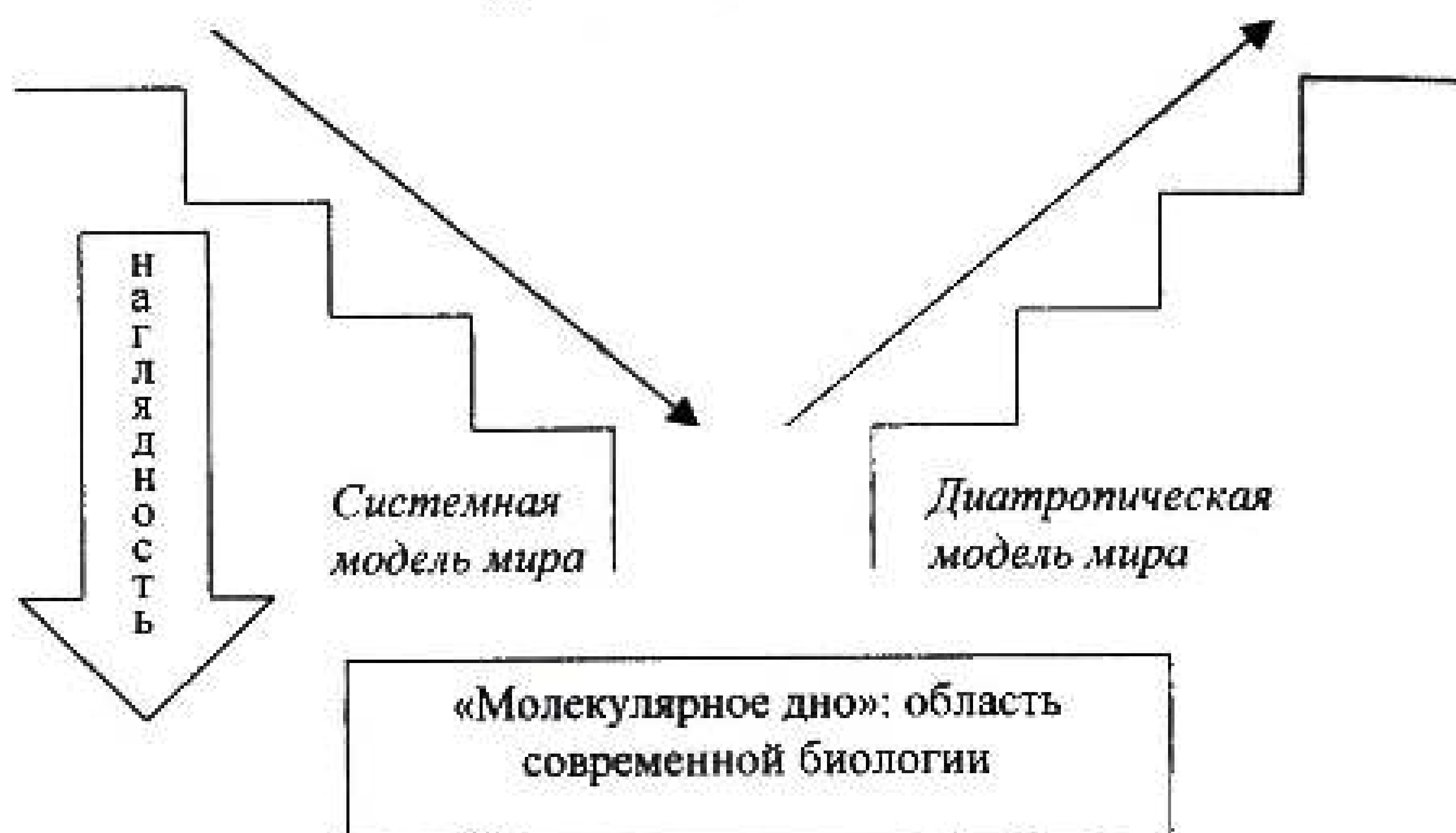
Однако возможность делегировать свои функции сотрудникам НИИ есть не всегда. Кроме того, именно для школьного учителя было бы очень ценным показать такие свойства современной биологии, как экспериментальность, интерпретационный характер объяснений для часто непредсказуемого поведения биологических систем; статистический характер результатов; демократичность отношений внутри научного сообщества (что, впрочем, свойственно современной науке в целом). При этом невозможно не учитывать и тенденции современного образования.

Декларируемые ценности гуманистической концепции образования, требования к человеку информационного общества могут быть адекватно отражены на уровне конкретных методик и педагогических приемов в современном биологическом образовании. Поэтому в подготовку преподавателей биологии в Красноярском госуниверситете мы включили разработку студентами таких методик.

При создании пособий студенты из имеющейся базы методик для основного и дополнительного естественно-научного (главным образом, биологического) образования выбирают и адаптируют экспериментальные работы в соответствии с указанными ниже принципами.



Лестница уровней организации материи



1. Принцип свободы: поскольку работы не входят в программу основного образования, они могут выполняться учащимися автономно, по исходящей от них самих инициативе. Ученик может обращаться за помощью и консультациями, например, к родителям или учителям, если чувствует в этом необходимость. Работы не ориентированы на определенный возраст и могут использоваться на разных этапах развития личности.

2. Принцип творчества: работы имеют экспериментальный, исследовательский характер, с элементами научной новизны. Если исходные методики не носили такого характера, то предлагаются варианты исследовательских работ на их основе.

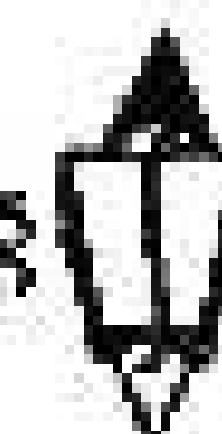
3. Самодостаточность: нет принципиальной необходимости в посторонней помощи при выполнении эксперимента (пособия снабжены научно-популярным текстом и инструкцией с указанием дополнительной литературы; для экспериментов используются легкодоступные материалы из ближайшего, бытового окружения – дешевые, относительно безопасные и безвредные для здоровья; для работ не требуется специального оборудования).

Известно, что в настоящее время ценной формой образовательной литературы

становятся не только монографии, учебники и учебные пособия, но и методические разработки и указания. Поэтому студенты, как правило, представляют результаты своих работ в форме «методических пособий» по биологии для сферы дополнительного образования. В пособиях предлагаются опыты, лежащие в основе исследовательских работ, для совместного исследования учащимися и учителем биологии. Упор делается на самостоятельную работу (планирование, организация, самоконтроль).

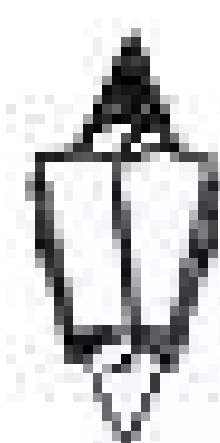
Поскольку изначально предполагалась недостаточность предметной информации в рамках школьной программы для исследовательской деятельности, было решено включить в пособия информационную часть о биологическом объекте или явлении, структурированную как «крючки для возбуждения любопытства» (интересные факты, образы, примеры и т.д.), тянущие за собой более сложную информацию, абстрактные сведения и понятия. Примеры некоторых работ даны в приведенной ниже таблице.

Пособия, разработанные студентами, пока находятся в статусе «внутреннего пользования» в рамках учебно-научной лаборатории в школе № 106 «Универс» Красноярска, хотя заказ на такую форму лите-



ратуры от учителей города достаточно большой. Сейчас нашей основной задачей является подготовка учителей, способных создавать такие методики.

Название работы	Проблема. Основное содержание эксперимента	Варианты исследований на основе методики эксперимента
«Почему потемнел срез яблока?»	Ферменты, ингибиторы. Обработка среза яблока различными веществами (хлоридом натрия, кислотами)	Определение оптимальных условий для тирозиназы, сортов, где этот фермент наиболее активен, способов сохранения «белизны» среза и т.д.
«Мыслитель или художник?»	Мозг, высшие функции. Работа с набором тестов для определения степени функциональной асимметрии мозга (ФАМ)	Выяснение, является ли ФАМ наследственной; зависят ли от ФАМ успеваемость по разным предметам, выбор профессии и т.д.
«Что микробы убивает?»	Микроорганизмы, их энергетический обмен. Приготовление питательных сред из агара и желатина с добавлением различных веществ, выращивание колоний микробов и их подсчет	Выявление степени загрязнения воздуха микробами в разных помещениях, влияния на рост колоний различных детергентов, зависимости от питательной среды и т.д.
«Чья амилаза сильнее?»	Ферменты, диагностическое значение. Расщепление раствора крахмала слюной, определяемое по реакции с йодом	Определение влияния на активность амилазы возраста, типа питания, заболеваний, различных жевательных резинок и т.д.
«Транспирация растений»	Механизм транспирации. Изготовление различных модификаций потометров (прозрачная трубка-капилляр, соединенная со срезанной веткой и заполненная водой). Оценка скорости транспирации по скорости перемещения мениска по капилляру	Выявление влияния на скорость испарения воды листьями различных факторов: УФ-облучения (модель озоновой дыры), кислоты (кислотных дождей), щелочи, нефтяной пленки, скорости и силы ветра и т.д.
«Изготовление и использование индикаторных полосок»	Биохимический экспресс-анализ белков с помощью самодельных бумажных полосок, пропитанных раствором бромфенолового синего	Определение содержания белков в различных источниках (сортах продуктов, биологических жидкостях и т.п.).



Следует заметить, что материал, разработанный в соответствии с вышеуказанными тремя принципами, может быть использован на различных формах уроков, в самообразовании, дистанционном обучении, домашних опытах, создании «игрушечных наборов для научного образования» и т.д. Научное мышление включает коммуникативную деятельность, овладение универсальной научной культурой, схемой науч-

ного поиска, что в любых пособиях не может быть представлено в полной мере, да и вряд ли это целесообразно. Поэтому подобные разработки, по-видимому, должны являться для использующих исследовательский метод обучения школьных преподавателей только «поводом», пластичным материалом, из которого уже можно выстраивать все здание научного исследования «от фундамента до крыши».

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ

*Н.Г. Токарева, доцент кафедры нервных болезней и психиатрии
медицинского факультета МГУ им. Н.П. Огарева*

Современная концепция медико-социальной помощи населению является одним из ведущих механизмов реализации государственной социальной политики. Развитие и совершенствование социальной службы – оказание населению медицинской, юридической, психологической, педагогической и другой помощи, пропаганда здорового образа жизни, планирование семьи, охрана физического и психического здоровья – предусматривают разнообразие специализаций как по направлению деятельности социального работника, так и по отраслевому признаку.

Одним из направлений социальной работы является медико-социальная работа, содержание которой составляют изучение неблагоприятных влияний социальных факторов на здоровье населения, выработка научно обоснованных рекомендаций для их устранения с целью охраны и повышения уровня общественного здоровья. Медико-социальная работа имеет целью оказание одновременно медицинских и социальных услуг с позиций современной концепции здоровья, предполагающей обеспечение физического, духовного и социального благополучия человека.

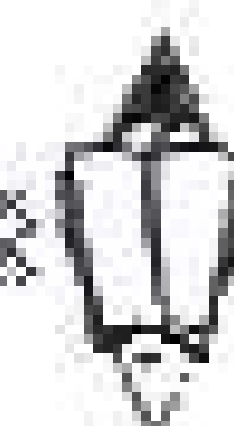
В медико-социальных услугах сегодня нуждаются как отдельные категории населения (дети, подростки, инвалиды, пожилые, беженцы, мигранты и т.д.), так и группы социального риска: одинокие матери, многодетные семьи, семьи, имеющие

ребенка-инвалида и т.д. К особенностям настоящего времени следует отнести то, что значительно увеличилось количество лиц из «благополучных» семей, нуждающихся в медико-социальных услугах, т.е. в помощи в преодолении жизненных трудностей, создании благоприятных условий жизнедеятельности, сохранении и укреплении здоровья (физического, психического, нравственного), сохранении трудоспособности и др.

История русской духовной культуры дает немало примеров проявления любви и сострадания к ближнему, изначально присущих русскому человеку, но часто предаваемых забвению в наше безжалостное время. Возрождение лучших традиций русского национального поведенческого стереотипа, в основе которого лежат христианские добродетели, – сложный, трудный процесс, в котором должна быть доля и духовного труда социального медицинского работника.

Инновационный характер медико-социальных технологий по устранению экологических, техногенных, биосоциальных факторов, оказывающих пагубное влияние на здоровье людей, служит отражением определенной социальной политики государства, которая базируется на научных достижениях социальной медицины как науки и опыте социально-медицинской деятельности социальных работников.

Медицинская специализация социальной работы позволяет активизировать де-



тельность социальных работников в решении задач приоритетного направления оказания социальной помощи – создания условий для обеспечения и поддержания социального здоровья. Деятельность социальных работников с медицинской специализацией способствует медико-социальному обеспечению населения благодаря не только воздействию на факторы риска заболевания, но и, в первую очередь, улучшению возможностей человека социальными технологиями формирования основ здоровья.

Таким образом, необходимость решения многих вопросов межатраслевого, медицинского и социального, характера выдвигает требования соответствующей подготовки специалистов с социально-медицинской специализацией социальной работы.

Вашему вниманию предлагается программа курса «Медико-социальные основы здоровья населения» для студентов названной специализации.

ПРОГРАММА КУРСА

1. Социальная медицина в системе социальной работы.
2. Социально-медицинские услуги населению: специализация социальной работы.
3. Социальные технологии формирования основ здоровья.
4. Правовое обеспечение медико-социальных услуг.
5. Этика и деонтология социального работника.
6. Проблемы охраны здоровья населения.
7. Принципы организации здравоохранения.
8. Современное состояние здравоохранения в России.
9. Концепция социально-медицинского развития населения.
10. Молодежь как объект социальной работы.
11. Психосоциальные аспекты взросления.
12. Ошибки воспитания и невротизация детей.
13. Особенности роста и развития аномальных детей и подростков.
14. Медико-социальные аспекты девиантного поведения детей и подростков.

15. Роль социальной службы в профилактике «психосоматической инвалидизации» детей и подростков.

16. Социальная патология как проблема медико-социальной работы: курение, алкоголизм, наркомания.

17. Организация медико-социальной помощи семьям.

18. Образ жизни и здоровье.

19. Социально-гигиенические аспекты нервно-психических заболеваний.

20. Основы организации травматологической и ортопедической помощи населению.

21. Туберкулез как социальная проблема.

22. Медико-социальные аспекты сердечно-сосудистых заболеваний.

23. Инфекционные болезни как медико-социальная проблема.

24. Особенности реабилитации больных СПИДом.

25. Социальная поддержка больных злокачественными новообразованиями.

26. Сексуальная культура.

27. Современная геронтология. Основные понятия о состоянии здоровья людей пожилого и старческого возраста.

28. Организация медико-социального обслуживания людей пожилого и старческого возраста.

29. Общество и инвалид.

30. Формы и методы реабилитации больных и инвалидов.

31. Понятие инвалидности и трудоспособности. Функции МСЭК. Группы инвалидности.

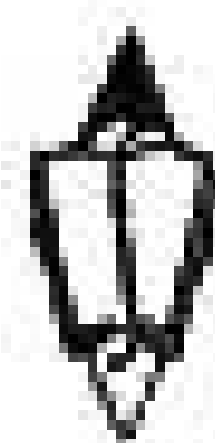
32. Диспансеры: основные задачи, группы наблюдения.

33. Психогигиена и психопрофилактика.

34. Медико-социальный патронаж: принципы, формы и методы.

35. Межсекторное сотрудничество при проведении социального патронажа.

Курс «Медико-социальные основы здоровья населения» предполагает сочетание лекционных занятий, на которых преподается теоретическая часть материала, и семинарских занятий, цель которых – формирование у студентов базисных знаний и профессиональных навыков по организации медико-социальной работы с населением.



Таким образом, специализация социальной работы «Медико-социальные основы здоровья населения» представляет собой новое направление в деятельности социальных и лечебно-профилактических учреждений по реализации комплексной программы социально-медицинского развития населения. В связи с этим она привлекает пристальное внимание как специалистов по социальной работе, так и организаторов здравоохранения.

Современная концепция здоровья требует оказания социально-медицинских услуг населению совместными усилиями медицинских и социальных работников, организационно объединенных в единую межведомственную систему по охране здоровья. Принципы и формы совместной помощи, основывающиеся на признании необходимости комплексного подхода, позволяют на практике реализовать задачи сохранения здоровья с научно обоснованных социально-медицинских позиций.

СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЗНАНИЯ В НАУЧНО-УЧЕБНОЙ РЕЧИ

*Н.В. Сивцова, соискатель кафедры русского языка
МГУ им. Н.П. Огарева*

Проблема языковой формы научных произведений достаточно полно исследована в лингвистике. При этом ученые отмечают, что речевая системность научного стиля, организация языковых средств в сфере научного общения определяется коммуникативной задачей передачи научной информации научным знанием, а также специфическим содержанием: «Содержанием научных произведений являются идеи и факты, законы и категории, открытые учеными» (Стилистика русского языка / Под ред. Н.М. Шанского. М., 1989. С. 155). Вместе с тем подстилевая дифференциация научного стиля изучена недостаточно. Одна из проблем, возникающая при этом, – дифференциация языковых средств, типичных для подстиля.

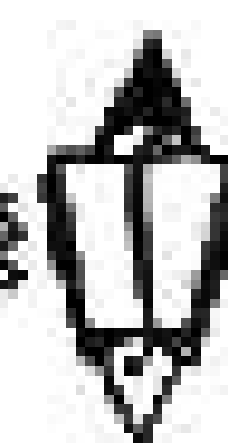
Любой текст отражает определенную речевую ситуацию, т.е. в нем так или иначе воплощены коммуникативная задача, предмет речи, автор, адресат, те условия, в которых текст продуцируется. Анализ научного текста позволяет определить особенности компонентов ситуации научного общения, в том числе и особенности предмета научного общения – научного знания.

Научное знание характеризуется осмыслением фактов в системе понятий данной науки, включается в состав теории, образующей высший уровень научного знания.

Научное знание как предмет речи обуславливает речевую системность научного стиля. Так, в научных текстах широко используются отвлеченная лексика (кстати, многочисленная терминология представляет как раз этот лексический пласт), формы глаголов во «вневременном» значении, краткие прилагательные со значением постоянного признака, на синтаксическом уровне – неопределенно-личные, обобщенно-личные и безличные предложения и т.д. Данные средства употребляются во всех стилевых разновидностях научной речи. Но их организация в каждом подстиле имеет свою специфику.

Типовое содержание – один из стилеобразующих факторов речи. Представляется, что знание, функционирующее в условиях учебного процесса, обуславливает и системность средств учебного общения.

Знание, являющееся предметом научно-учебной речи, должно быть 1) принято учеником, 2) освоено им, 3) воспроизведено в аналогичных речевых структурах в процессе дальнейшей коммуникации. Задача научно-учебной речи – передать школьнику научную информацию и обеспечить ее усвоение, а для этого адаптировать информацию в соответствии с возрастом учащихся, уровнем обученности и т.д.



Учебная парадигма научного знания представлена в текстах, достаточно разнообразных по жанровому и стилевому оформлению.

Рассмотрим примеры изучения лингвистического понятия *инфинитив* в научно-учебной ситуации.

В качестве учебного текста в лингвистической литературе предлагается лингвистическая миниатюра (см., например: Смелкова З.С. Как работать с лингвистической миниатюрой // Рус. яз. в шк. 1999. № 2. С. 17).

Инфинитив

Смотрит Инфинитив, как спрягаются глаголы, и говорит:

- Эх вы, разве так надо спрягаться?
- А как? – спрашивают глаголы. – Ты покажи.
- Я б показал, – сокрушается Инфинитив, – только у меня времени нет.
- Время мы найдем, – обещают глаголы. – Какое тебе – настоящее, прошедшее или будущее?
- Давайте будущее, – говорит Инфинитив, чтобы хоть немного оттянуть время. – Да не забудьте про Вспомогательный глагол.
- Дали ему Вспомогательный глагол.
- Спрягается Вспомогательный глагол – только окончания мелькают. А Инфинитив и буквой не пошевелит.
- Зачем ему спрягаться? Он Инфинитив, у него нет времени. (Ф. Кривин).

Тексты таких миниатюр должны соответствовать требованиям, предъявляемым ко всем учебным текстам: прежде всего обязательна их научная состоятельность (адекватность содержания текста научному объяснению избранной языковой проблемы), завершенностью и целостностью. Главная особенность лингвистической миниатюры – образность – несомненно увеличивает «объяснительную силу» учебного текста, способствует более глубокому освоению лингвистических знаний благодаря ярким и неожиданным ассоциативным связям, возникающим в языковом сознании обучающегося.

Изучение инфинитива (неопределенной формы глагола) в школьных учебниках (в

частности: Русский язык: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений / М.Т. Баранов и др. М., 1998. С. 250) организуется с опорой на следующий текст.

Построить, создать.

Бороться и искать, найти и не сдаваться.

Найдите глаголы в неопределенной форме.

На какие вопросы они отвечают?

Можно ли у этих глаголов определить время, число, лицо?

Глаголы в неопределенной форме отвечают на вопрос *что делать? что сделать?* Это начальная форма глагола. Она не показывает ни времени, ни числа, ни лица, ни рода.

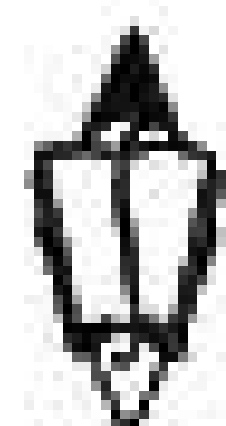
Неопределенная форма глагола имеет окончание –ТЬ (–ТИ) и нулевое окончание в глаголах на –ЧЬ.

Сравним два приведенных текста с определением инфинитива в «Русской грамматике» (М., 1980. С. 674).

Инфинитив – форма, только называющая действие и никак не обозначающая его отнесенности к лицу, числу, времени, реальности или ирреальности.

В данных примерах совершенно отчетливо наблюдаются особенности научного стиля.

Общее во всех трех примерах – наличие термина *инфинитив* и его учебных вариантов – неопределенная форма глагола, начальная форма глагола; терминов – «действие» (значение действия), «число» (категория числа), «лицо» (категория лица), «время» (категория времени); общенаучная лексика – «называет», «показывает», «имеет» и др.; формы глаголов настоящего времени в значении настоящего вневременного (отвечают, показывает, спрягаются (ться) и т.д.; преобладание форм несовершенного вида (8:4), 3-го лица единственного и множественного числа глаголов и личных местоимений, имен существительных среднего рода; многократное повторение слов – спрягается (ться) – 4, глагол(ы) – 6+4; на синтаксическом уровне – употребление конструкции с причастным оборотом, связь



предложений при помощи повторяющихся существительных (в сочетании с указательным местоимением *это*).

Вместе с тем в первых двух примерах выделяются языковые средства, имеющие дополнительное значение (к отвлеченно-обобщенному). Прежде всего это лексические средства, придающие тексту своеобразную эмоционально-экспрессивную окраску. Образ Инфинитива (текст 1) привносит в обезличенное, обобщенное пространство научной речи конкретный, лично окрашенный, смысл. Он способствует решению коммуникативной задачи: показать различия инфинитива и спрягаемых форм глагола. В результате использования метафор «окончания мелькают», «буквой не пошевелит» образ обретает индивидуальность.

Из морфологических средств используются формы 1-го и 2-го лица единственного и множественного числа глаголов настоящего и будущего времени как конкретные, а не отвлеченно-обобщенные по своему значению (*покажи, я б показал, мы найдем* и т.д.).

Группа синтаксических средств также делает тексты более конкретными по сравнению с собственно научными аналогами. К таким средствам относятся следующие.

Во-первых, модель текста-объяснения (текст 2) (в собственно научном тексте обычны модели, основанные на доказательстве и рассуждении). Во-вторых, наличие диалогической разновидности речи, что влечет за собой использование неполных, безличных, вопросительных предложений. В-третьих, простые предложения, связанные местоимением третьего лица, повторением имен существительных, увеличивающие «объяснительную силу» учебного текста.

Таким образом, в ситуации научно-учебного общения используются средства, которые можно разделить на 3 группы: 1) языковые средства, характерные для всех разновидностей научной речи (термины); 2) учебные аналоги научной лексики (время = категория времени и др.), терминологической, общенаучной; 3) средства, характерные только для научно-учебного подстиля (дидактическая лексика, языковые средства, позволяющие выразить не только понятийный уровень знания, но и уровень представлений).

Данная типология обозначает лишь круг некоторых вопросов, входящих в проблему средств выражения знания в научно-учебном подстиле. В связи с необходимостью развития речи будущих педагогов эта проблема представляется весьма актуальной.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.В. Шукшина, доцент кафедры психологии МГУ им. Н.П. Огарева

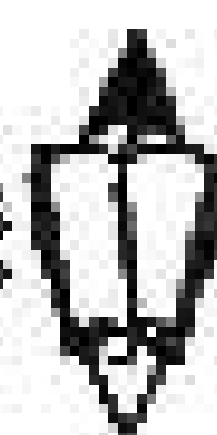
В течение нескольких последних лет появилось немало новых учебных пособий по истории, в том числе и таких, новизна которых определяется не только годом издания. Сегодня мы имеем возможность познакомиться с учебными книгами самой разной тематики, разных типов и жанров, большинство этих книг выстроены и написаны совсем не так, как было принято в советские годы.

Наметилась тенденция и к преодолению былого скучного однообразия методических конструкций. Даже лучшие учебники десятилетней и двадцатилетней давности были основаны на предположении, что авторам известна некая истина, кото-

рую необходимо препарировать, адаптировать к восприятию учеников и по возможности наполнить всяческими занимательными деталями, стимулирующими интерес к предмету. Ныне такой подход кажется все более и более сомнительным, что вынуждает авторов пособий искать иные основания для конструирования своих произведений.

Изменилось отношение к тексту учебника, который ранее считался эталонным описанием, предназначенным для усвоения и воспроизведения. Объектами анализа и прочих интеллектуальных действий, выходящих за рамки запоминания и пересказа, прежде могли быть лишь отдельные фак-

© Л.В. Шукшина. 2001



ты. В настоящее время вряд ли кто-нибудь всерьез считает, что задачей исторического образования является простая передача некоторой суммы сведений, содержащихся в учебнике. Любой текст приходится писать с оглядкой на другие подборки фактов, на иные версии, интерпретации, концепции. Даже если автор учебной книги излагает лишь собственное толкование событий, он все равно вынужден помнить, что его читатели получают информацию из самых разных источников. Поэтому какой бы внутренней целостностью, логичностью и убедительностью ни обладал учебный текст, он неизбежно воспринимается не как что-то самостоятельное, а как часть информационного пространства.

Учебник утратил статус главной книги в учебном процессе, центрального звена того механизма, который принято именовать учебно-методическим комплексом. Подобные комплексы задумывались и создавались именно как механизмы, в таком качестве они и функционировали, более или менее слаженно. Они были уместны в условиях предельной схематизации исторического знания и формализации процесса образования. Г.М. Донской, один из авторов принадлежащего к числу лучших (по советским меркам, в тех условиях) учебников, в своей последней книге, опубликованной уже в постсоветской России, с горечью вспоминал о том, как «методисты, считавшиеся самыми передовыми, старались наполнить котел знаний до самых краев сомнительными истинами... стремились историю идеологизировать, систематизировать, разложить факты по полочкам, упаковать человеческую драму в таблицы и схемы».

Из подобного подхода как раз и вырастала внешне стройная система, основную роль в которой играл учебник. Хрестоматия, сборник вопросов и заданий, атлас, книга для чтения – все это создавалось под учебник, воспринимавшийся как неоспоримая константа. Подобные учебно-методические комплексы были сконструированы искусственно и казались логичными лишь до тех пор, пока существовали официально утвержденная программа и учебник, кото-

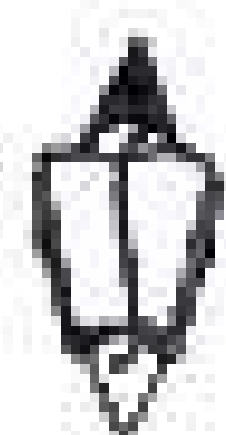
рый также одобрялся в министерских инстанциях и был развернутым изложением материала, сконцентрированного в программе. Переход от обязательной программы к государственному стандарту повлек за собой и изменение учебника.

Исчезает привычное (и еще существующее) деление учебников на массовые и экспериментальные. Каждое пособие приходится рассматривать как экспериментальное, так как ни один автор не в состоянии предусмотреть разнообразные педагогические ситуации, порождаемые практическим применением написанного (или собранного) им текста. Невозможно учесть реализованный уровень подготовки учителей в различных регионах страны; очень трудно предвидеть, какие фрагменты пособия будут поняты студентами адекватно, а какие – превратно; нельзя предусмотреть все те способы использования книги, которые покажутся уместными.

Стихийно складывающаяся полифункциональность учебной книги (и одновременно возникающая ее функциональная открытость, неопределенность), а также устанавливающийся взгляд на учебный текст как на полуфабрикат для изготовления учебного занятия – это предметы времени. Преподаватели все чаще по-своему комбинируют разные пособия, добиваясь порой синтетической цельности (а иногда впадая в маловразумительную эклектику). Учебник, утративший официальный статус, постепенно теряет четкие жанровые характеристики.

В XIX – начале XX в. учебник истории был книгой, повествующей о культурно значимых событиях, не зная о которых считалось неприличным. При этом гимназические пособия представляли собой несколько упрощенные и сокращенные версии университетских курсов лекций. Методический аппарат во многих учебниках той поры отсутствовал вовсе или был представлен простейшими элементами.

В советские годы учебники превратились в тенденциозное описание событий с целью иллюстрации априорных пропагандистских установок. Довольно разветвленный и изощренный методический аппарат обеспечивал реализацию постав-



ленных авторами целей. При этом создатели учебников были весьма ограничены и в подборе материала, и в его интерпретации: естественно, что Ф.П. Коровкину, Е.В. Агибаловой или Г.М. Донскому оставалось только совершенствовать predetermined систему изучения материала, что эти (и другие) талантливые методисты делали с незаурядным мастерством.

В итоге сложились представления о том, каким должен быть учебник, сколько информации следует включать в каждый его параграф, сколько терминов и имен собственных допустимо размещать на каждой странице книги, какое соотношение репродуктивных и так называемых творческих заданий надлежит считать оптимальным и т.п. Иными словами, оформилась концепция классического учебника.

Разрабатывая новую технологию, авторы исходили из того, что в конце XX в. коренным образом изменяется историографическая парадигма: писание истории перестает быть привилегией узкой группы профессиональных историков. Вывод Р. Барта, показавшего в эссе «Смерть автора», что настоящим творцом художественного текста является читатель, можно применить и к деятельности историка. По мнению авторов технологии, задача историка состоит не столько в создании связанных и непротиворечивых описаний, которые обрекают читателей на пассивную роль внимающих и согласующих, сколько в определении пакетов документов, которые позволили бы любому читателю выстраивать собственные суждения по поводу тех или иных событий.

Авторы технологии видят смысл исторического образования в формировании исторического мышления, под которым понимается набор мыслительных стратегий, дающих возможность самостоятельно интерпретировать события. Еще одна задача исторического образования состоит, по их мнению, в демифологизации истории (мифологизация характерна для всех авторских описаний). Чтобы побороть мифопорождающую историографию, необходимо сделать явными механизмы мифопорождения.

Суть новой технологии исторического образования заключается в том, что основ-

ная работа ведется с документально-методическими комплексами (ДМК): студенты сами выдвигают те или иные версии исторических событий, сами пишут историю.

Документально-методические комплексы предлагают несколько разных равноправных интерпретаций, прочтений. Если ДМК собран правильно, то могут возникнуть две взаимоисключающие версии тех или иных событий, обе они будут иметь равные права на существование.

Для учебного занятия характерна трансформация привычных речевых жанров: вместо объяснения или рассказа возникает беседа; главным видом высказывания становится реплика, иногда свернутая до междометия, иногда развернутая в пространственный монолог, который принципиально отличается от обычного монолога тем, что является ответом на чужую реплику и содержит в себе предвосхищение речевой реакции собеседников. В рамках предлагаемой технологии принципиальным оказывается не сюжетно-тематическое планирование, а организация учебной деятельности.

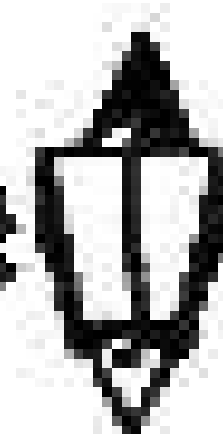
Меняется и структура учебной программы. В ней выделяются четыре ключевые позиции:

- тема;
- основные проблемы темы;
- тексты;
- мыслительные и поведенческие стратегии.

Рассмотрим каждый из элементов программы, обеспечивающей работу по новой технологии.

Тема. Этот элемент программы не играет такой большой роли, как в традиционном преподавании, где на первый план выдвигается содержание образования, т.е. рассматриваемые на занятиях сюжеты.

Авторы технологии считают необходимым отказаться от привычных представлений, в соответствии с которыми в тематическом плане по истории не должно быть никаких сюжетных или хронологических лакун. Подобная цельность все равно недостижима; даже самые полные учебники истории обязательно содержат пробелы и умолчания, что отнюдь не является основанием для отрицательной оценки этих



учебников. Набор тем для изучения подвижен и может меняться в зависимости от концепции истории, заложенной в программу, или от сюжетных предпочтений преподавателя.

Основные проблемы темы. Задача этого элемента программы – ввести преподавателя в историографическую ситуацию, сложившуюся в ходе исследования той или иной темы. Данная рубрика программы нуждается в постоянном обновлении.

Тексты (ДМК). Этот раздел программы обеспечивает учебный диалог. Основной принцип технологии – работа с подлинными текстами изучаемой эпохи. Слово «текст» понимается не в узколингвистическом, а в семиотическом смысле: остатки жилищ, предметы быта, наскальная живопись – все это тексты. Только в работе с подлинными остатками прошлого может быть сформулирована проблема исторической истины (поставить эту проблему в связи с учебником, по мнению авторов технологии, в принципе невозможно).

Вопросы с текстом (ДМК) ставятся на двух уровнях: репродуктивном (ответ обнаруживается в ходе довольно поверхностного анализа документа) и творческом (когда необходимо из текста извлечь скрытые факты, датировать документ, определить круг возможных авторов и т.д.). Вопросы репродуктивного типа помогают освоить текст, войти в него. Творческий уровень работы с документом предполагает активное привлечение внетекстовой информации; при этом студентам в ходе работы необходимо учитывать формулярный, этикетный, лингвистический, стилистический и прочие пласты изучаемого текста.

Воспитательный и педагогический потенциал новой технологии заключается в отказе от назидательности. Идеологическая и политическая ангажированность скомпрометировала тезис о воспитании историей. Авторы технологии исходят из того, что настоящее воспитание историей заключается в предоставлении реальной возможности самовоспитания, которое состоит в примеривании исторических костюмов, масок, ситуаций. История позволяет преодолеть монологизм мышления, постоянно сталкиваясь с несовпадением точек зрения и позиций.

Стоит подчеркнуть, что само присутствие в исторических текстах оценочных суждений и характеристик побуждает к этическому выбору, заставляя, с одной стороны, примерять на себя исторические роли, а с другой – оценивать эти роли, как бы становясь сотворцом историографической ситуации.

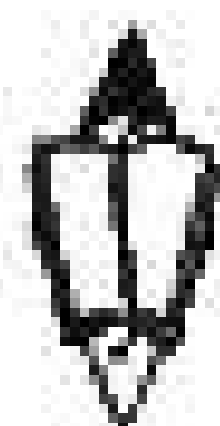
Воспитательный потенциал истории состоит в преодолении сплюснутой картины мира, в восстановлении нарушенного баланса синхронного и диахронного восприятия действительности. Искаженный, упрощенный, плоский взгляд на историческую реальность приводит к тому, что сиюминутное кажется единственным. Историческое образование призвано придать восприятию мира новое измерение, сформировать привычку заглядывать за рамки нынешнего дня. Историзм оказывается универсальным свойством культуры, примиряющим человека с действительностью.

Единственный запрет, существующий в рамках новой технологии, – запрет оказывать идеологическое воздействие, которое отбирает свободу выбора или предопределяет этот выбор.

Интегративный потенциал технологии связан с тем, что отобранные для ДМК тексты принадлежат к различным жанрам, многие из них являются произведениями литературы или изобразительного искусства. Интеграция состоит в том, что историк работает с текстом как с историческим источником, а словесник – как с художественным произведением.

Эстетический потенциал новой технологии понимается в следующем плане: рисунки, заставки, миниатюры – весь изобразительный ряд в целом выполняет не второстепенную, не служебную роль по отношению к тексту. Равноправие иконических и вербальных компонентов ДМК (рисунков и словесных текстов) делает возможными задания, связанные с переводом информации из словесного ряда в зрительный и наоборот.

Основным принципом предлагаемой технологии является отказ от привычных учебников, замена их рабочими тетрадями. По мнению Ю. Троицкого, в идеале они не должны содержать авторского текста. Учебные пособия, построенные в соответствии с данной концепцией, предлагают не



готовые истины, а первичный материал. Основная функция организатора учебного процесса – не посредничество, а методическое обеспечение этого процесса.

Ряд других авторов (Л. Алексашина, В. Кириллов, Г. Кулагина) строят свои пособия несколько иначе. Концепция названных авторов предполагает более жесткую структуру материала, использование схем, облегчающих их усвоение, наличие авторского текста. Этот текст занимает в тетради не очень много места, но играет весьма заметную роль; он придает пособию цельность, связывает элементы в систему.

Таким образом, рабочие тетради могут создаваться на различных основаниях; единственное обязательное требование к пособиям такого жанра – ориентация на диалог.

Пособия Ю. Троицкого и В. Кириллова построены на разной концептуальной основе, но оба варианта рассчитаны в конечном счете на формирование исторического мышления. По мнению многих авторов, упорядоченность и стабильность в системе исторического образования не только недостижимы, но и нежелательны. Если же такая система все-таки создана, то она способствует мифологизации прошлого (и настоящего), лишает жизнь многообразия. Главное – создать некое историческое поле, в пределах которого абсолютно все будет служить решению основной задачи исторического образования. Задача же эта – в познании мира и самого себя.

Не со всеми идеями указанных авторов можно согласиться. Однако не бесполезно, на наш взгляд, приглядеться к их практической реализации.

Несколько иной подход существует при составлении другого жанра учебных пособий – «пакетов-комплектов документальных материалов» (ПКДМ). Обязательным условием ПКДМ должен быть научный комментарий к представленным документам, что, на наш взгляд, содействует формированию культуры исследовательской работы, расширяет кругозор, стимулирует обращение к научно-популярной и научной литературе. Опытная работа с ПКДМ выявила и недостатки пособий. Многие преподаватели указывают на чрезмерный

объем документов в отдельных пакетах, что затрудняет их использование на занятиях, и высказывают пожелания издавать их в виде папок, куда вкладываются отдельные листы, а не в сброшюрованном виде.

Если же говорить о ПКДМ как о жанре пособия, то очевидно, они найдут себе применение в учебной практике.

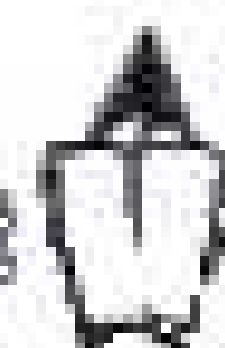
На наш взгляд, предложенная технология исторического образования небесспорна. Существует ряд моментов, на которые следует обратить особое внимание.

1. Введение в учебный процесс документов изучаемой эпохи – это необходимый момент, но полное отсутствие в пособиях авторского текста может привести к тому, что перед студентами окажется мозаика разношерстных фрагментов, в которых подчас непросто сориентироваться, невозможно составить цельное представление об изучаемом явлении. Авторы же предложенной концепции исходят из других убеждений. По их мнению, чем более фрагментарным и мозаичным будет предложенный материал, тем больше мыслительных усилий потребуются для составления собственной целостной и логичной версии событий, что составляет основу исторического мышления.

2. Не все предложенные документальные фрагменты, рисунки, скульптура изучаемой эпохи, взятые именно как фрагменты, обязательно складываются в целостную картину. По мнению же авторов, если ДМК собран и составлен правильно, количество прочтений и версий ограничено их правдоподобием.

Как считают авторы технологии, цель исторического образования – формирование исторического мышления. Историческое мышление – это способность описать событие, как минимум, с двух противоположных точек зрения и, как минимум, двумя разными способами. Это способность выстроить свою собственную версию событий, отвечающую историографическим требованиям. В рамках авторской технологии эта цель достигается через освоение основных мыслительных стратегий, заменяющих пресловутый набор знаний, умений и навыков.

3. В предложенной технологии практически не учитываются возрастные психо-



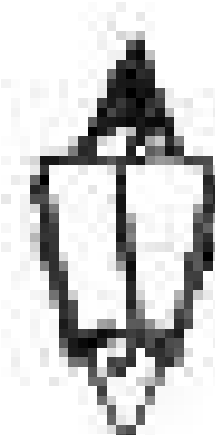
логические особенности. Авторы же считают, что технология предлагает процедуры, близкие к повседневным действиям: укладывать, утрамбовывать пестроту ежедневных впечатлений в логические блоки – понятия, переходить от усвоения чужих мнений к формированию собственных. Необходим авторитет сомнения для того, чтобы перейти от конструкции “Я утверждаю, что...” к “Я так думаю, потому что...” Между этими двумя подходами к самоописанию – формирование исторического мышления.

Важнейшая черта современного обучения – его направленность на то, чтобы обучать не приспособляться, а осваивать ситуации социальных перемен.

Трудно дать краткое и исчерпывающее определение процесса обучения, которое бы полностью раскрывало его сущность и особенности. Эти определения либо громозд-

ки, либо малопонятны. Приведем два из них, принадлежащих известным дидактам. «Обучение – это совокупность действий (внешних и внутренних), позволяющих людям узнавать природу, общество и культуру, принимать участие в их формировании и одновременно обеспечивающих многостороннее развитие навыков, способностей, талантов, интересов и симпатий, убеждений и жизненных установок, а также приобретение профессиональной квалификации». «Обучение – деятельность. Значит, процесс обучения – это смена состояний системы деятельности».

Сущностной особенностью обучения является направленность на достижение целей, поставленных перед ним. Именно это и раскрывает первое приведенное выше определение, принадлежащее польскому ученому В. Оконю.



АДАПТАЦИЯ БИБЛИОТЕЧНОГО СПЕЦИАЛИСТА В НОВОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Р.И. Фатеева, директор Мордовского республиканского колледжа культуры и искусства

Информация. Информационное общество. Информационное пространство. Информационная культура. Эти термины имеют сегодня особую значимость. Стремительное распространение технологий глобальных компьютерных сетей превращает компьютер в незаменимый инструмент повседневной работы. Сети предоставляют пользователю огромные возможности мирового информационного пространства, включая серьезную деловую информацию, высокохудожественные тексты, свежие новости, телеконференции. Идет процесс миграции информации в электронную область.

Складывается новая информационная инфраструктура, и библиотеки должны стать ее существенной составляющей.

Федеральные законы «О библиотечном деле» (1994 г.) и «Об информации, информатизации, защите информации» (1995 г.) позволяют включить библиотечные фонды и информационные продукты библиотек в состав государственных общедоступных информационных ресурсов и возлагают на библиотеки ответственность за полноту, достоверность и информационную безопасность. Программа ЛИБNET (1998 – 2001 гг.) «Создание общероссийской информационно-библиотечной компьютерной сети» определила пути внедрения новых информационных, телекоммуникационных технологий в библиотечное дело.

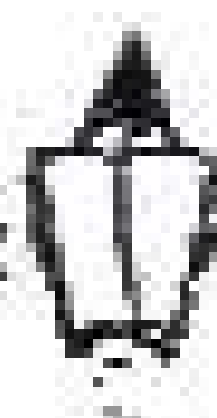
Наивно полагать, что рождающееся виртуальное информационное пространство несет только положительные моменты. При массовом (промышленном) использовании информационных сетей Интернет вероятен процесс информационного загрязнения. В Интернет нет не только политической цензуры, но и необходимой цен-

зуры с точки зрения культуры, миротворческого воспитания. Псевдообразовательному мусору может противостоять библиотека, которая должна иметь свои собственные сайты в Интернете с представленными в них богатыми фондами по различным направлениям науки, культуры, образования.

Отказ библиотеки от адаптации сетевых технологий в период перехода основной части информации в электронную форму грозит выведением ее из числа общественно значимых институтов. Многокомпонентные информационные образовательные среды, которые собирают, накапливают и сами создают электронно-информационные продукты, отодвинут библиотеку в сторону от современных коммуникаций и обрекут ее на медленную гибель. Реализация Федеральной целевой программы «Развитие единой образовательно-информационной среды на 2001 – 2005 гг.» должна коснуться библиотеки. Ей как неотъемлемой части среды необходимо найти свою нишу в информационном пространстве.

Коммерциализация Интернета, т.е. предоставление пользования все большим числом виртуальных ресурсов за плату, усиливает роль библиотек. Грядущие преобразования затрагивают все стороны библиотечной практики: от технологических процессов до организационно-функциональной структуры и кадрового состава работников.

Какова роль библиотеки в новой информационной среде? Или, другими словами, какова же модель библиотеки XXI в.? Прежде всего, раздвигаются типологические рамки, наряду с обычными библиотеками появляются медиатеки, электронные библиотеки, Интернет-библио-



теки, информационные центры деловой информации и т.д.

Меняется социокультурная среда, в зависимости от нее меняется и читатель – потребитель информации.

Чтение утрачивает статус эстетического наслаждения и превращается в средство получения деловой информации.

Рационализм читателя – потребителя информации диктует новые формы услуг в библиотеке. Посетитель приходит сюда за конкретной информацией, которую намерен получить быстро и в полном объеме. Компьютерные технологии позволяют раскрыть фонды во всей полноте.

Современный читатель не желает копаться на полках в поисках литературы, ему легче обратиться к компьютеру, который покажет, есть такая книга или нет, а еще лучше – откроет нужную главу на определенной странице или позволит услышать голоса любимых писателей, поэтов.

В современных читальных залах должны быть отдельные кабины, в одной из которых, например, можно получить любую информацию из области астрономии, в другой – изучать иностранный язык, в третьей – познакомиться с творчеством интересующего тебя художника и посетить музейные залы и т.д.

Библиотека будущего может обслужить любое количество читателей, при этом не обязательно посещать библиотеку, достаточно иметь компьютер дома, заключив с библиотекой договор на предоставление информационных услуг в «удаленном ресурсе». Одним словом, будущее библиотеки – в современной информационной телекоммуникационной паутине.

Современный пользователь библиотеки не желает, чтобы его воспитывали, руководили его чтением, что совсем недавно считалось основой библиотечной работы. Изменения, происходящие с пользователями библиотек, – это закономерные последствия радикальных перемен в обществе. Их надо принять, всесторонне изучить для определения концепции развития библиотек и подготовки библиотечных кадров.

Область информационных технологий в современных библиотеках требует совместного труда высококвалифицированных системных аналитиков, библиотечных тех-

нологов, библиографов, лингвистов, системных и прикладных программистов.

Библиотечная автоматизация – это новая самостоятельная отрасль информатики, которая приобретает все более важное значение в деятельности библиотек и обязывает библиотечные учебные заведения обеспечить подготовку специалистов в данной области. Соответствующая подготовка предполагает овладение студентами основами, структурой и принципами организации глобальных компьютерных сетей, изучение специальной терминологии и выработку практических навыков работы в сетях.

Знакомство с сетевыми технологиями с получением доступа в Интернет должно стать обязательным для студентов библиотечных отделений.

До настоящего времени изучение компьютерной грамоты в ССУЗах проходит следующим образом:

- 1) в курсе «Информатика» (50 ч);
- 2) в рамках дисциплины «Технические средства библиотечно-библиографической деятельности» (из 150 – 82 ч);
- 3) в курсах по выбору «Компьютеризация библиографических процессов», «Библиотеки в новой информационной среде» (15 – 30 ч).

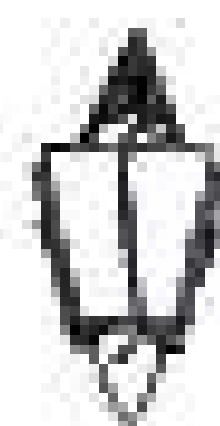
Очевидно, что этого недостаточно.

Будущие специалисты информационной сферы должны уметь выполнять на основе компьютерных технологий:

- 1) основные библиотечные функции (компьютерная обработка информации, тиражирование, учет, выдача литературы в автоматизированном режиме);
- 2) использовать сетевые технологии в обмене информацией:
 - а) предоставлять пользователям доступ к электронным информационным ресурсам;
 - б) предоставлять свои ресурсы пользователям Интернета.

Уровень информационной культуры нашего выпускника является важным показателем готовности работать в условиях информатизации общества и всеобщей компьютеризации.

Повысить уровень информационной культуры студента – будущего специалиста возможно при таких условиях:



– при компьютеризации самого учебного процесса, внесении корректив в учебные программы по специальным дисциплинам, ориентируя на работу в новой информационной среде;

– при создании единого образовательного информационного пространства библиотек СС УЗ – вуз с базой данных всех ступеней.

Информационные ресурсы данного пространства должны включать

мультимедийные обучающие средства, поток деловой информации тестирующих и аттестационных систем, что позволит сократить затраты на формирование собственных информационных ресурсов и рационально использовать имеющиеся информационные базы других образовательных структур. Все это будет положительно влиять на повышение уровня подготовки специалиста для библиотеки XXI в.

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЯ В МОРДОВСКОМ КОЛЛЕДЖЕ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

*Л.С. Бреева, преподаватель – методист библиотечных дисциплин
Мордовского республиканского колледжа культуры и искусства*

Важным событием в культурной жизни Мордовии явилось преобразование республиканского училища в колледж культуры и искусства. Это был своего рода подарок к 70-летию Мордовской республики. В настоящее время в столичных и ряде областных колледжей проводится эксперимент по переходу на трехуровневую систему подготовки работников библиотек: техник – бакалавр – магистр. Мордовский колледж в преддверии такого эксперимента.

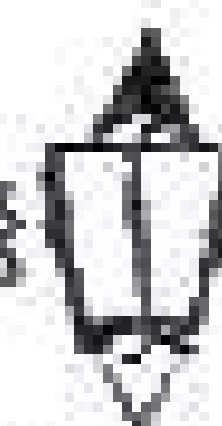
Одним из подразделений колледжа культуры и искусства является библиотечное отделение. В целях повышения качества подготовки кадров для библиотеки здесь большое внимание обращается на совершенствование методики преподавания такого предмета, как библиотекведение, составляющее основу практической подготовки библиотекаря. В колледже пересмотрена вся система организации познавательной деятельности студента, проведена своего рода переоценка всех традиционных форм и методов обучения, применявшихся ранее в училище.

Известно, что в общей системе обучения ведущую роль играет лекция как основной метод передачи студентам теоретических знаний. Однако вполне справедливо высказываемые в адрес этого метода нарекания за то, что он не позволяет активизировать познавательную деятель-

ность студента, как правило, выступающего на лекции в роли пассивного слушателя. Причиной тому служит специфика самого словесного метода обучения. Восприятие на слух – сложный вид познавательной деятельности. Здесь необходимы дополнительные приемы, которые поддерживали бы внимание слушателей, вносили в ход изложения элементы оживления, снимали заторможенность и утомляемость студентов, порождаемые однообразной деятельностью.

В опыте преподавания библиотекведения постепенно утверждается вместо монологического типа лекции диалоговая лекция. В ходе изложения преподавателем учебного материала с помощью задаваемых им вопросов студенты привлекаются к поиску решения той или иной теоретической проблемы. Это само собою вытекает из проблемного обучения, которое в ряде случаев обеспечивает более высокий эффект.

На лекциях практикуется заслушивание сообщений студентов по изучаемой теме. Обычно они касаются литературных новинок, опыта работы центральных и местных библиотек. Высокий эффект дает демонстрирование в ходе лекций слайдов, диафильмов, телефильмов, записанных на видеокассеты. Активизирующим средством является конспектирование студентами лекций. Их записи регулярно проверяются. Необходимость в этом объясняется и тем,



что конспекты служат основным пособием при изучении отдельных тем курса.

По библиотековедению проводятся и практические занятия, на которых разбираются конкретные ситуации, воспроизводящие деятельность библиотекаря. Они подразделяются на ситуации-упражнения, ситуации-оценки, ролевые ситуации. Первые представляют заданную ситуацию с несколькими возможными решениями, из которых нужно выбрать правильный вариант и обосновать его. Во втором случае необходимо предложить свой вариант. Ролевые ситуации решаются в лицах.

Нередко практические занятия в колледже носят характер самостоятельных творческих разработок сценариев массовых мероприятий, которые приходится проводить библиотекарю. Сценарии готовятся заранее, а затем обсуждаются на занятиях. Этот вид работы называется защитой проекта мероприятия. На этих и подобных им занятиях наблюдается высокая степень активности. Очень оживленно, например, прошла защита подготовленного Аней Румянцевой и Наташей Новиковой сценария вечера-портрета «Федот Васильевич Сычков». По утвержденному сценарию проведен вечер в библиотеке им. М. Горького для учащихся старших классов Саранской средней школы № 10.

Практические занятия проходят и в форме деловых игр, например, при изучении таких тем, как «Рабочий день библиотекаря», «Учет и отчетность в библиотеке» и др. На таких занятиях студенты естественно переносятся из учебной аудитории в реальную обстановку, знакомятся с особенностями своей профессии, чувствуют себя как реально действующие лица.

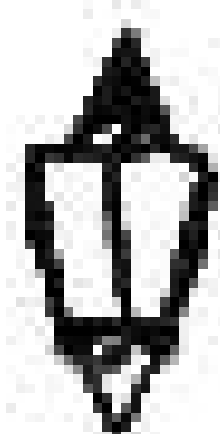
Интересное мероприятие было проведено в колледже накануне 8-го Марта. Оно прошло в форме заседания клуба «Сударушка». Тема заседания – «На все руки мастерица». В курсе библиотековедения изучается работа библиотек с технической литературой, в частности по домоводству. В порядке домашнего задания сценарий заседания разработали студентки Света Батырева, Таня Коватенкова, Лена Сушкова. Они проявили особый дар оформителей, импровизаторов. В виде русской печки была оформлена выставка-экспозиция

«Съедобные рассыпушки». Здесь же были представлены старинные чугушки, половники, глиняная посуда. На деревянной скамье у печки стояли корзины с книгами, рассказывающими об особенностях культуры, быта, кулинарии разных народов.

В сюжет сценария был включен сказочный обитатель русской печки – мохнатый веселый домовенок Кузя, уютно расположившийся на лежанке. У него особая миссия: загадывать загадки, которые он хранит в своем сказочном сундучке. Участники были поделены на две команды: «Книгочеи» и «Бобэкашки». Между ними и развернулось соревнование: кто больше разгадает загадок Кузи. В дополнение к загадкам участникам клуба был предложен кроссворд с аппетитным названием: «Вкуснятина». В программу мероприятия вошла и дегустация блюд, приготовленных мастерицами: торт – «Библио», блинчики – «Журнальные странички», салат из фруктов – «Библиотечная кадрили», винегрет – «Библиотечный kaleйдоскоп», чай из трав «Библиотерапия» и др.

Неотъемлемый элемент педагогического процесса составляют учет и оценка знаний студентов. В отечественной педагогике долгое время учет и оценка знаний имели сугубо односторонний характер, эта функция признавалась только за учителем. Такое положение вещей закреплялось в директивных документах 30-х гг., согласно которым личность учителя считалась главной, наделенной особыми полномочиями. Между тем отечественная школа знала и иную систему учета и оценки знаний. Так, в 20-е гг. к этому привлекались и учащиеся, прежде всего актив класса, называемый «стройка». Правда, за учителем все же оставалось решающее слово.

Необходимость привлечения учащихся к столь важному элементу педагогического процесса осознана учителями. В колледже в процессе проверки знаний участвуют и студенты. В частности, используются различные приемы взаимного учета и оценки знаний: на это ориентирует и педагогика сотрудничества. В колледже в практику работы вошли наряду с устным текущим опросом программированный, альтернативный опрос; графический диктант, рецензирование ответов студентами. В целях про-



верки знаний используется и работа с кроссвордами. В ходе ее решаются многие задачи, например закрепление учебного материала, расширение знаний. В процессе разгадывания студентами кроссворда педагог имеет возможность выявить степень усвоения ими темы, особенности восприятия материала и др.

На занятиях по библиотековедению применяются различные приемы работы с кроссвордами, с разной степенью самостоятельности студентов: сначала кроссворды разгадываются при непосредственном участии учителя, затем студенты не только самостоятельно решают кроссворды, но и сами составляют их. Преподавателем используется как индивидуальная, так и групповая форма работы. В последнем случае рисунок кроссворда выполняется на прозрачной основе и проецируется на экран или заранее чертится на доске. Задание читать может и преподаватель, и студент. Такая работа проводится на занятиях по первичному закреплению нового учебного материала. Используется и такой прием: студенту дается кроссворд с заполненными клетками и предлагается составить текст к нему. Смысл заключается в том, чтобы пробудить студента рассуждать над сущностью понятия, его структурой.

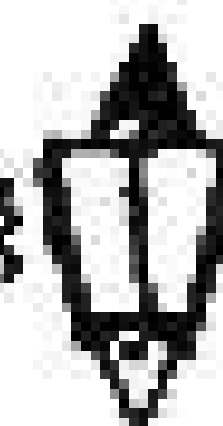
Опыт работы с кроссвордами убедительно показывает, что их использование весьма

полезно и при проверке знаний, и при формировании понятийного мышления, поддержания высокой степени активности студентов на занятиях. Ведь по своей сути это – игровой метод обучения и проверки знаний.

Самым ответственным моментом в организации педагогического процесса являются выпускные экзамены. Подготовка к ним в колледже проходит также не стандартно. В предэкзаменационный период занятия проводятся в форме брэйн-ринга «Что? Как? Почему? в библиотековедении». К занятиям оформляется соответствующая выставка литературы, составляются вопросы, непосредственно связанные с курсом, и вопросы, рассчитанные на расширение кругозора, общей эрудиции, например: «“Библиотека – второе средство свободы, чтение – первое...” Какая библиотека выдвинула этот постулат?» или: «Какой вы видите библиотеку XXI в.?»

Студенты, набравшие наибольшее количество очков в брэйн-ринге, освобождаются от экзаменов.

Таким образом, в опыте преподавания библиотековедения в колледже культуры и искусства просматривается определенная система, позволяющая повышать качество подготовки библиотекаря, выступающего в своей профессиональной работе в роли информатора, просветителя, педагога, наставника.



К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ ЖУРНАЛА

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Журнал «Интеграция образования» создан в соответствии с решением Госкомвуза и Министерства образования РФ, Госсобрания и Правительства Республики Мордовия от 12 июля 1995 г. «О работе и перспективах развития Регионального учебного округа Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева». Основным назначением нашего журнала являются совершенствование и распространение опыта интеграции региональных систем образования на территории Российской Федерации.

Журнал выходит в свет один раз в квартал. Его объем и рубрики варьируются в зависимости от содержания поступившего материала, тематики, задач и инновационной практики интеграции.

В журнале публикуются материалы по проблемам формирования региональных систем образования, управления, вертикальной и горизонтальной интеграции, истории систем и учреждений образования, прикладным проблемам образования и воспитания, информатизации и технического обеспечения учебно-воспитательного процесса. Авторы публикаций могут раскрывать как методологию проблем, так и конкретный научно-методический опыт их решения в образовательной практике образовательных учреждений России и других стран.

Объем рукописей, представляемых в редакцию журнала в двух экземплярах: для статьи – до 10 страниц машинописного текста, выполненного через два интервала; для рецензии, отзыва на книгу тематического профиля, информации о научно-методической конференции, семинаре – до 3 страниц.

Статье предпосылается краткая (до 10 строк) аннотация, в которой отмечаются новизна ее содержания, основные выводы и рекомендации. В тексте рукописи указываются источники цитат, цифровых и фактических данных. При цитировании и ссылке на источники указываются фамилия и инициалы автора, название книги, место, год издания и конкретные страницы, для статьи в журнале – автор, название статьи, название журнала, его год и номер, страницы. Формулы и условные обозначения должны быть напечатаны или разборчиво написаны от руки. Допускаются только общепринятые сокращения.

В авторской справке следует указать: фамилию, имя, отчество, ученую степень и звание, должность, место работы, сферу научных интересов, а также домашний адрес и телефон.

Рукописи авторам не возвращаются.

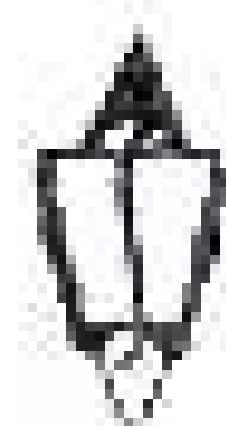
Желательно представление электронного варианта статьи, выполненного в редакторе типа Word, на дискете или по электронной почте. Бумажный вариант необходим в любом случае.

Журнал распространяется по заявкам учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц, а также путем рассылки номеров наложенным платежом. Авторами статей, публикуемых на его страницах, могут быть ученые вузов, руководители образовательных учреждений, педагоги всех типов образовательных учреждений РФ.

Адрес редакции: 430000, г. Саранск, ул. Большевикская, 68. Университет. Региональный учебный округ. Редакция журнала «Интеграция образования».

Телефоны: 4-86-38; 9-97-27.

E-mail: guo@mrsu.ru или ivlevvi@mail.ru



ИНТЕГРАЦИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральный научно-методический журнал

Редактор Е.С. Руськина. Корректор Н.В. Каравасова.
Компьютерная верстка Р.В. Карасева.

Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации № 016850 от 24.11.97.
Территория распространения – Российская Федерация.

Сдано в набор 01.08.01. Подписано в печать 14.09.01.
Формат 70 × 108 1/16. Бумага офсетная. Периодика Таймс.
Усл. печ. л. 9,45. Уч.-изд. л. 8,2. Тираж 500 экз. Цена свободная. Заказ № 1336.

Отпечатано в Типографии Издательства Мордовского университета
430000, Саранск, ул. Советская, 24.

