

Интеграция образования



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

2

1999



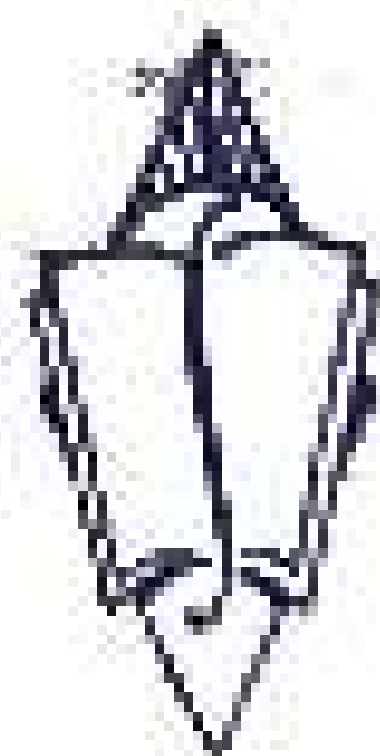
ЯСЛИ-САД
ПРОГИМНАЗИЯ



ЛИЦЕЙ



УНИВЕРСИТЕТ



ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
РЕГИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОКРУГА
ПРИ МГУ имени Н. П. ОГАРЕВА

2
1999

СОДЕРЖАНИЕ

УЧРЕДИТЕЛИ

Министерство
общего и
профессионального
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

И. И. Макашкин
главный редактор

В. И. Ивлев
заместитель главного
редактора

С. В. Гордина
ответственный
секретарь

В. М. Журавовский
А. М. Ишков
В. П. Савиных
А. П. Бурканов
В. В. Кадиков
Б. Ф. Кевбрия
Н. А. Кизьдишова
А. И. Сухарев

СИСТЕМЫ И СТАНДАРТЫ ОБРАЗОВАНИЯ

- Г. Г. Зейналова, Ф. А. Айзатов, В. Д. Златикова. Система
экологического образования 3
В. И. Жидкин. Система непрерывного экологического образования
в Мордовии 6
Н. В. Софронова. Единое информационное образовательное
пространство 12

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ

- К. М. Романов. Психологические задания по педагогической практике
для студентов IV курса 17

ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРЫ И ВОСПИТАНИЯ

- Л. Н. Кольцова. Участие куратора студенческой группы в формиро-
вании гуманитарной среды в вузе 25
М. И. Домкин. Интеграция курсов родной и русской литератур как
один из путей активизации учебной деятельности студентов националь-
ных групп высшей школы 30
С. С. Малама. Традиционная певческая культура как одна из основ ин-
теграции музыкального образования 34

ПРИКЛАДНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- А. Г. Лядкина, Н. М. Червякова. Процессуальные задачи как средство
развития математического мышления 37
М. Ю. Табышкова. Использование симметрии графиков функций при
решении систем уравнений 43
Т. А. Певцова. О методике изучения языка программирования Turbo
PASCAL на факультативных занятиях по информатике 46
В. В. Прохваница. Модульное обучение в географии (Из опыта работы) 50
С. В. Нилова. Семинарская форма обучения и проблемы сотворчества 59

ОТЗЫВЫ, РЕЦЕНЗИИ, ИНФОРМАЦИЯ

- Н. М. Иванова. Педагоги учатся 63
М. К. Рункова. Основные направления деятельности ФПКНРО
Мордовского государственного университета 65
В. М. Бардин. В помощь изобретателям 66
К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ ЖУРНАЛА 68

Редактор *Е. С. Руськина*. Художественный редактор *В. А. Коробова*
Корректор *Т. А. Сальникова*
Компьютерная верстка *А. С. Бондарь*

Лицензия ЛР № 020344 от 20.01.97. Сдано в набор 24.06.99. Подписано в печать 27.10.99.
Формат 70 × 108 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 5,95.
Уч.-изд. л. 5,74. Тираж 500 экз. Заказ № 1134.

Издательство Мордовского университета
Типография Издательства Мордовского университета
430000, Саранск, ул. Советская, 24



СИСТЕМЫ И СТАНДАРТЫ ОБРАЗОВАНИЯ



Г. Г. ЗЕЙНАЛОВ, докторант Московского государственного педагогического университета



Ф. А. АЙЗЯТОВ, профессор кафедры философии, социологии и экономики МГПИ им. М. Е. Евсевьева



В. Д. ЗОЛОТКОВ, руководитель филиала РУО при Саранском кооперативном институте МУПК, профессор

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В конце второго тысячелетия быстрое развитие общественного производства привело к резкой деградации окружающей среды. Стала очевидной необходимость овладения обществом экологической культурой. В настоящее время под угрозой гибели цивилизации идет интенсивный поиск модели образования, которая обеспечила бы выживание человечества в XXI в. и соответствовала бы целям и требованиям мирового сообщества. Основным социальным механизмом, как отмечается в философско-педагогической литературе, должно стать экологическое образование.

Это не открытие современности. Необходимость воспитания у людей заботливого, бережного отношения к природным ценностям осознана давно (древне-восточные цивилизации, Древняя Греция и Рим выполняли определенные работы по сохранению биологических ресурсов и природы). Однако охрана природы как глобальная проблема была поставлена лишь в 1948 г. Международным союзом

охраны природы и природных ресурсов (МСОП). В 1950 г. при МСОП была образована постоянная комиссия по просвещению, которая стала осуществлять во многих странах широкую просветительскую деятельность в области охраны природы.

Новый этап в развитии природоохранительного просвещения начался после конференции ООН по проблемам окружающей среды, состоявшейся в Стокгольме в 1973 г. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) приняли и начали совместно осуществлять долгосрочную международную программу по образованию в области окружающей среды, получившую название „Environmental education“. Но основные цели и задачи экологического образования и воспитания были поставлены на конференции ООН по окружающей среде и развитию, проходившей в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, где представители 179 государств приняли стратегический

документ общественного развития — „Повестка дня на XXI век“. По существу, в нем мировым сообществом поставлена глобальная задача: осуществлять социализацию индивида на основе ценностей экологической культуры, т. е. опираться на экологическое образование в широком смысле слова.

Экологическое образование, содействуя развитию новой образовательной парадигмы, утверждающей приоритет природных факторов человеческого бытия перед социальными, в контексте концепции устойчивого развития приобретает статус системообразующего фактора образования, определяет его стратегическую цель и ведущие направления. Общеобразовательные цели самого экологического образования связаны с духовными, теоретико-познавательными предпосылками и условиями решения экологической проблемы. Реализовать образовательный потенциал системы современного экологического знания можно лишь обеспечив поллинную гармонию обучения, воспитания и развития. Образование с этой точки зрения должно представлять собой управляемую опережающую и непрерывную систему, которая предвидела бы и удовлетворяла бы потребности в знаниях настоящих и будущих поколений, что соответствует духу новой цивилизационной модели устойчивого развития. Экологизация же образования является приоритетным направлением совершенствования общеобразовательных систем и имеет целью изменение политики и практики в области образования.

Специфика теоретического и практического освоения действительности должна отражаться на системе образования, ее структуре и содержании. Система экологического образования призвана не просто соответствовать реалиям времени и воспроизводить наличный уровень общественного сознания, а быть ориентированной на будущее, создавать интеллектуальные предпосылки для гармоничного развития человека, его природного, социокультурного, технологического окружения.

Диалектика освоения действительности в каждую эпоху отражает степень гибкости системы образования. Реально последняя всегда отстает от авангарда научного исследования. Современная система образования оказалась не в состо-

янии удовлетворить всевозрастающий спрос на знания, стала консервативным механизмом воспроизводства старых ценностей, неспособным эффективно содействовать решению глобальных и других проблем человечества. Стало понятным, что модель образования XXI в. должна претерпеть кардинальную трансформацию и ориентироваться не на воспроизводство прошлого, а на будущее, когда в принципе может быть разрешено противоречие между требуемым состоянием и реальной системой образования и обозначится выход из глобального кризиса.

Очевидно, что система экологического образования сегодня должна включать в себя все уровни: семейный, дошкольный, школьный, вузовский и послевузовский. Следовательно, экологическое образование должно вестись методами, рассчитанными на психологические особенности соответствующего возраста, и охватывать всю жизнедеятельность человека. Природоохранительное знание нужно всем. Бережное отношение к природе должно воспитываться как нравственная черта человека, такая же, как любовь к Родине, честность, уважение к старшим и т. д.

Подчеркнем, что именно идея устойчивого развития может служить основанием экологического образования на любом уровне. Оптимальное соединение экологического образования с подготовкой по другим дисциплинам гуманитарного и естественно-технического циклов в контексте концепции устойчивого развития обеспечит необходимую системность образовательного процесса. Ориентация экологической подготовки учащихся, студентов, специалистов на содействие реализации модели устойчивого развития — важный шаг в деле приближения современной системы образования к запросам времени.

Обстоятельства требуют уточнения в конкретизации целей экологического образования в соответствии с основными этапами обучения. Больше внимания следует уделять экологическому образованию в школе, так как характер человека, цели и задачи его поведения формируются преимущественно здесь. На этом уровне необходимо добиваться становления экологической культуры как культуры разумного потребления, здорового образа жизни и реальной экологической

деятельности на основе понимания опасности потери природной средой жизнепригодных качеств.

Важно уяснить место и роль природы в системе идейно-нравственного воспитания школьника. Нельзя недооценивать экологический аспект в трудовом воспитании и подготовке учащихся к жизни. В углубленном анализе нуждаются мотивы и действия, а также сравнительная оценка поступков детей по отношению к природе, к человеку. Особое внимание надо обратить на формирование экологической ответственности личности, усвоение системных знаний экологического взаимодействия глобального, регионального и локального уровней, понимание сущности экологических проблем современности и необходимости устойчивого развития цивилизации.

Не менее сложные проблемы возникают при подготовке специалистов на уровнях среднего специального и вузовского образования. Здесь встает задача формирования знаний, умений и навыков, нужных для принятия таких решений в области профессиональной деятельности, которые не нарушают устойчивости социосистем, содействуют сохранению природной среды, бережному отношению к ресурсам биосферы.

На уровне послевузовского образования необходимо постоянное обогащение знаний, умений и навыков специалистов в соответствии с развитием экологической науки и практики. Достаточно внимания при этом должно быть уделено изменяющимся социально-экономическим, технологическим и правовым аспектам решения экологических проблем. Послевузовское образование по форме является самообразованием.

Экологическое образование тесно связано с экологизацией системы образования. Однако они характеризуют в некотором отношении не тождественные явления. Экологическое образование — это непосредственное усвоение экологических знаний различного характера и уровня. Оно опирается на процессы обучения, воспитания и определяет, в частности, процесс подготовки специалистов-экологов, но не сводится только к этому. Экологизация системы образования предполагает проникновение идей, понятий, принципов, подходов экологии в другие дисциплины, а также подготовку эколо-

гически грамотных специалистов самого различного профиля: инженеров, врачей, экономистов, социологов, учителей и т. д.

Экология как расширяющаяся область знания оказывает мощное влияние на систему образования. Оно проявляется прежде всего в переориентации целей общего среднего образования, повышении качества подготовки и переподготовки специалистов, способствует формированию широкого взгляда на окружающий мир, человечество и природу, на методы познания и деятельности, развитию ценностных ориентаций универсального общечеловеческого характера в противовес традиционному потребительскому. Экологические дисциплины становятся частью „глобального воспитания и образования“ человека, его способности понимать взаимосвязи между индивидом, обществом и природой в планетарном масштабе.

Необходимость экологизации системы образования в целом признается многими исследователями. Однако высказываются различные точки зрения на пути ее достижения. Предпочтительной представляется та, согласно которой образование, опираясь на принцип „опережающего отражения“ должно трансформироваться в опережающее и непрерывное (см. об этом: Урсул А. Д. Ноосферная модель науки и образования XXI века // Соц.-полит. журн. 1996. № 4. С. 75 — 76; Мамедов Н. М. Культура, экология, образование. М., 1996). В самом деле, только обеспечивая постоянное пополнение экологических знаний, можно разрешить противоречие между наличным и общественно необходимым уровнем этих знаний у людей.

Система образования призвана не просто соответствовать реалиям времени и воспроизводить наличный уровень общественного сознания, она должна быть также ориентирована на будущее, создавать интеллектуальные предпосылки для гармоничного развития человека.

Концепция непрерывного образования (learning throughout life) как бы завершает прорыв во временных рамках индивидуального обучения, „обрезая“ человека на образование (и прежде всего самообразование) в течение всей жизни. В сознании каждого, кто осуществляет деятельность по преобразованию приро-

ды, должна происходить постоянная оценка предполагаемых последствий, как ближайших, так и будущих, с позиции не только благосостояния человека, но и оптимизации системы „природа — общество“, т. е. с позиции „экологического идеала“ (см.: Кочергин А. П., Марков Ю. Г., Васильев Н. Г. Экологическое знание и сознание: особенности формирования. Новосибирск, 1987. С. 183).

В модели опережающего образования образовательный процесс, предусматривая переподготовку взрослых и иные новые формы обучения, должен носить непрерывный характер. Система образования, впитывая экологизированные научные знания, постепенно должна преобразоваться из консервативной в опережающую, ибо только такая система сможет предвидеть, прогнозировать и реализовать комплекс превентивных, упреждающих, действий, направленных на выживание цивилизации.

В педагогической науке понятие „опережающее образование“ пока не употребляется. Чаще всего речь идет о развивающем образовании, об элементах опережения в отстающем от науки и жизни в целом образовании. На наш взгляд, опережающее образование является идеалом или рациональной конструкцией желаемого будущего, к которому может стремиться образовательный процесс.

Анализ проблем экологического образования свидетельствует о том, что содержание, методы, формы трансформации существующей системы образования не отвечают требованиям современности. Считаем, что в целях оптимизации стратегии экологического образования необходимы в первую очередь интеграция всех областей учебного процесса и ориентация системы экологического образования на принцип непрерывного и опережающего образования.



В. И. ЖИДКИН, проректор Мордовского республиканского института повышения квалификации работников образования, доцент

СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МОРДОВИИ

По мнению специалистов, экологическое образование подрастающего поколения и взрослого населения является радикальным средством решения экологических проблем. Поэтому в настоящее время имеется острая необходимость в создании системы непрерывного экологического образования, охватывающей

все образовательные учреждения региона.

Как обстоят дела с постановкой экологического образования в нашей республике?

Образовательные учреждения, находящиеся в ведении Министерства образования РМ, работу в этом направ-

лении строят, руководствуясь приказами МО РФ № 431 от 13.10.93 „О соблюдении природоохранительного законодательства“ и МО РМ № 91 от 19.04.94 „О постановке экологического просвещения в учреждениях образования республики“. Последним приказом утверждена программа мероприятий министерства по экологическому просвещению подрастающего поколения на 1994 — 1999 гг.

Работу в указанном направлении координирует Республиканский совет по экологическому образованию при МО РМ. Он, в частности, регулярно проводит республиканские конференции и семинары. В 1990 г. была проведена 1-я республиканская научно-практическая конференция „Экологическое образование и воспитание подрастающего поколения в учреждениях народного образования Мордовской АССР“, на которой была поставлена задача экологизации всех звеньев образования, общеобразовательных предметов и широкого использования факультативов по экологии и охране природы, взят курс на введение отдельного предмета.

В 1993 г. прошел республиканский семинар „Экологическое образование: поиски и находки“. На нем состоялись обмен опытом преподавания нового предмета „Основы экологии“ и презентация фильма Ю. Аладышева „Природа Мордовии“.

На 2-й республиканской научно-практической конференции „Непрерывное экологическое просвещение в учреждениях Министерства образования Мордовии“ (1995 г.) была поставлена задача по разработке системы непрерывного экологического образования в республике.

Совет ведет работу по изданию методических рекомендаций в помощь учителям. Так, по его инициативе в МРИПКРО изданы следующие брошюры: „Организация орнитологической работы в школе“ (составитель Е. В. Лысенков, 1991), „Лабораторный практикум по химической экологии“ (В 2 ч. Ч. 1 — В. И. Жидкин, 1992; Ч. 2 — Е. Я. Макеева, В. И. Жидкин, 1994), „Опыт экологической работы с детьми учителя биологии Судосевской средней школы Большеберезниковского района Л. В. Макеевой“ (В. И. Жидкин, 1995), сборник задач „Математика и экология“ (В. И. Жидкин, Г. А. Богомолова,

М. А. Куканов, 1995), „Использование занимательного материала по экологическому воспитанию дошкольников“ (Е. А. Свешникова, 1996), „Организация и проведение Дня Земли“ (В. И. Жидкин, К. З. Гуренко, Г. Б. Сомова, 1996), материалы конференции „Экологическое образование в Мордовии“ (под ред. В. И. Жидкина, 1996).

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В дошкольном возрасте формируются ценностные ориентиры детей, навыки наблюдений в природе, бережного отношения к ней, стремление пресмыкать ее богатства. При этом складываются начала экологического сознания личности.

Одной из главных сторон содержания экологического воспитания дошкольников является приобретение детьми умений выделять в природе живые организмы, запечатлевать в сознании их отличительные признаки, находить взаимосвязи между растениями, животными и другими живыми существами, а также компонентами неживой природы.

Важным аспектом экологического воспитания детей в раннем возрасте является эстетический, который предполагает развитие у них умения любоваться красотами природы, ощущать гармонию ее красок и звуков, а также нравственный, имеющий целью формирование у детей умения переживать за судьбу живых существ, бережно относиться к объектам живой и неживой природы.

Дошкольников необходимо знакомить с правилами общения с объектами природы, пользования ее дарами, а также с определенными запретами и ограничениями в поведении на природе, постоянно формируя у них природосообразное поведение, являющееся компонентом общей культуры личности. Общение с природой должно стать потребностью детей, источником радости и здоровья.

В нашей республике некоторые дошкольные учреждения экологическое воспитание избрали приоритетным направлением своей работы. В Zubovo-Полянских яслях-саде № 6 старший воспитатель А. М. Красикова в процессе экологического воспитания детей с целью развития у них чувства прекрасного, творческой фантазии широко применяет художественный труд с использованием

природного материала. Еловая шишка в руках ребенка превращается в забавную птицу, животное, человека и т. д. Перея занятиями по труду проводятся экскурсии на природу, во время которых дети собирают листья, шишки, семена, коряги и другие объекты для изготовления игрушек-самоделок.

По мнению педагогов данного учреждения, конструирование из природного материала благотворно влияет на умственное, нравственное и эстетическое воспитание ребенка, помогает детям непосредственно соприкасаться с природой, замечать и ценить ее красоту и неповторимость.

Педагогический коллектив яслей-сада ТОО Агрофирма „Лето“ Рузавского района (заведующая — В. П. Захарова) также проводит работу экологического направления. Причем на подготовительном этапе прошли педсовет и родительское собрание, воспитателями изучена литература по избранной проблеме и составлена картотека, получены необходимые консультации.

В этом дошкольном учреждении детям дается система знаний о природе, существующих в ней взаимосвязях, о влиянии человека на природу. У воспитанников формируется представление о необходимости определенных условий для жизнедеятельности каждого живого существа. Приводятся примеры разнообразной разумной деятельности человека в природе и различных приемов охраны природы. Большое внимание уделяется созданию условий для работы по экологическому воспитанию. Во всех группах имеются уголки природы, где размещены растения, аквариумы с рыбками, клетки с птицами, морскими свинками, хомяками, черепахами и др. Отметим, что существенную помощь во всем этом воспитателям оказывают родители.

Примером наиболее серьезной постановки экологического воспитания дошкольников является опыт яслей-сада № 85 г. Саранска (заведующая — В. Ю. Яушева). Коллектив этого учреждения пытается наладить преемственность Программы экологического воспитания в детском саду (Н. Н. Кондратьева и др.) и модели „Экология и диалектика“ (Н. В. Тарасов). Совместно со школой № 7 г. Саранска (директор — В. М. Смирнов) ясли-сад № 85 являются

членом ассоциации „Авангард“ — „Экология и диалектика“ при Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова. Педагогический коллектив прошел на базе указанной школы подготовку по программе обнинских ученых „Цветовая экология“. По его заявке старший преподаватель кафедры дошкольного и начального образования МРИПКРО Е. А. Свешникова проводит семинары-практикумы.

В методическом кабинете под руководством старшего воспитателя Т. И. Зайцевой оформлен каталог литературы по проблеме экологического воспитания. В учреждении организована работа кружка „Природа и фантазия“ (руководитель — В. А. Кондратьева), ведется календарь наблюдений, создан уголок живой природы, в котором выделено место для труда, размещения ящиков с посадками лука, огурцов, помидоров. В распоряжении дошкольников также зимний сад школы № 7.

Экологическое воспитание детей дошкольного возраста может быть эффективным лишь при условии соответствующей подготовки педагогов дошкольного образования — выпускников МГПИ им. М. Е. Евсевьева. В связи с этим на факультете дошкольного воспитания МГПИ обновлена программа курса „Основы природоведения и методика ознакомления детей с природой“, разработаны спецкурсы „Актуальные проблемы методики ознакомления детей с природой“ и др.

Вопросам подготовки педагогов дошкольных учреждений к осуществлению экологического воспитания детей систематически уделяется внимание на курсах слушателей МРИПКРО.

ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Долгое время вопросы экологии и охраны природы излагались только в школьных курсах природоведения, биологии и географии. Между тем экологические проблемы затрагивают и другие области знания, поэтому ставится задача экологизации всего учебно-воспитательного процесса школы.

В настоящее время в школьном образовании республики действуют все три возможные модели экологического обра-

зования: многопредметная, однопредметная и смешанная.

Многопредметная модель предполагает эколого-природоохранительное образование средствами практически всех школьных дисциплин. В начальной школе учитель СШ № 32 г. Саранска А. М. Белова эту работу осуществляет даже при обучении детей грамоте, подбирая соответствующие тексты. Но, конечно же, больше возможностей для этого дают уроки природоведения. В новом учебнике природоведения А. А. Плешакова в 3-м классе выделено пять эколого-природоохранительных разделов: „Природа и мы“, „Сбережем воздух, воду, полезные ископаемые и почву“, „Сохраним удивительный мир растений и животных“, „Будем беречь здоровье“ и „Что такое экология“, в 4-м классе — четыре раздела: „Мы — жители Земли“, „Сохраним природу России (природные зоны страны)“, „Сбережем природу родного края“, „Планета загадок“. Для расширения и углубления знаний о природе с младшими школьниками проводятся внеклассные мероприятия: утренники, туристские походы, экскурсии в краеведческий музей, ботанический сад, заповедник.

Учитель СШ № 40 г. Саранска Л. А. Занина интересно проводит внеклассную работу по краеведению, в которой существенное место занимает воспитание у детей стремления охранять природу родного края от истощения, разрушения и загрязнения.

В. И. Тараскина, учитель СШ № 30 г. Саранска, использует на уроках и во внеклассной работе элементы цветовой экологии и развивает эстетический и нравственный аспекты экологического воспитания. Она воспитывает у детей любовь к природе, учит замечать ее красоту, видеть и слышать нежность весны, торжественность зимы, хрупкость зацветающей травинки. Уроки на природе формируют у школьников умения наблюдать, сравнивать природные объекты и явления.

Учитель СШ № 7 г. Саранска М. А. Доронина широко применяет в своей работе приемы игровой экологии. По ее мнению, игры приближают детей к миру растений и животных и, что еще более важно, к пониманию связи их самих с природой.

В МГПИ им. М. Е. Евсевьева старший преподаватель кафедры методики начального образования Л. М. Юртаева готовит студентов — будущих учителей начальных классов к осуществлению экологического подхода в преподавании курсов „Ознакомление с окружающим миром“, „Естествознание“ и „Природоведение“ с использованием ролевых игр и других активных форм обучения. Старший преподаватель кафедры педагогики начального обучения Е. Н. Зорькин приобщает студентов к туристско-краеведческой деятельности, что поможет им в будущей работе по экологическому воспитанию младших школьников.

Наиболее широко многопредметная модель используется на второй и третьей ступенях образования.

В школьном курсе биологии пока недостаточно эколого-природоохранительных сведений, поэтому необходима его экологизация. Учитель биологии Судосевской средней школы Большесерезниковского района Л. В. Макейчева, получив в студенческие годы фундаментальную подготовку по флористике на кафедре ботаники МГУ им. Н. П. Огарева, существенное внимание в преподавании биологии в 5 — 6-х классах уделяет редким и исчезающим растениям Мордовии. Она со своими учениками оформила Красную книгу редких растений окрестностей с. Судосево, гербарий по систематике и морфологии растений и природный дидактический материал для преподавания всего курса ботаники. Лидия Валентиновна часто выступает в районной газете „Присурские вести“ в защиту природы, ее памятников: озера Инерка, лесов Симкинского лесничества, торфяных болот, меловых склонов окрестностей с. Симкино с реликтовой степной растительностью.

В настоящее время многие учителя биологии республики ведут преподавание этого предмета, делая акцент на охрану растительного и животного мира.

Заместитель директора Ельниковской средней школы Л. И. Парфенова осуществляет эколого-природоохранительный подход при изучении каждой темы школьного курса биологии. Так, на уроке по теме „Растения, грибы, лишайники“ она обосновывает роль растений в природе и необходимость охраны растительного мира.

Учитель биологии и экологии Г. К. Хрулина для 7 — 8-х классов разработала программу „Экология живых организмов“ утвержденную экспертным советом при МО РМ. Программа предусматривает углубление знаний учащихся по экологии и охране биологических систем, проведение практических и лабораторных работ, выполнение творческих заданий, использование активных форм обучения — комплексных экскурсий, экологических практикумов, конференций, дискуссий, ролевых игр и т. д. Экологический подход реализуется и в преподавании разделов „Человек и его здоровье“ (9-й класс), „Общая биология“ (10 — 11-й классы).

Анализ школьных программ, учебников, методических рекомендаций и учебных пособий по географии свидетельствует о том, что вопросы экологии в них затрагиваются поверхностно. В этой связи существует необходимость усилить экологический акцент в преподавании школьного курса географии. Заслуживает внимания развитие в школах республики экологического краеведения, которое успешно осуществляют учителя А. Н. Картазов, О. С. Митрофанова (СШ № 18, 22 г. Саранска), А. В. Колесников (Инсарская неполная СШ), А. Н. Кузнецова (Дракинская СШ Торбеевского района) и др.

Важное значение в экологическом образовании школьников имеет химия. Глубокое знание и дальнейшее развитие этой науки крайне необходимы для решения многих экологических проблем. Это успешно доказывают в своей работе учителя химии Г. В. Лебедева (СШ № 29 г. Саранска) и Т. В. Щеголева (Инсарская неполная СШ). На уроках они используют задачи с экологическим содержанием, излагают принципы безотходных технологий химических производств, рассматривают каждую изучаемую тему под углом зрения охраны окружающей среды от химических загрязнений. При этом широко используются демонстрационные опыты, химические эксперименты. Во внеклассной работе проводятся химический мониторинг состояния окружающей среды, ролевые игры, защита рефератов, конкурсы рисованных фильмов, экологические праздники.

Преподаватель химии профессиональ-

ного лица № 32 Л. В. Ляпина сотрудничает в этой работе с учеными вузов. Она систематически организует экскурсии для учащихся на химические производства республики, особое внимание уделяет охране окружающей среды.

В понимании законов экологии и решении экологических проблем не последнюю роль играет школьный курс физики.

Учитель физики Приреченской СШ Рузаевского района В. Н. Сабешкин в преподавании своего предмета значительное место отводит прослеживанию связей „природа — человек — техника — охрана природы“, помогающих учащимся понять важность и необходимость сохранения природы. Этой цели служит и решение задач экологического содержания. Во внеурочное время ведется работа по конструированию моделей ветровых двигателей, солнечных батарей, изучению физических параметров природной среды, исследованию влияния физических факторов на растения и животных.

Следует признать, что пока в республике наблюдается в основном экологизация дисциплин естественно-научного цикла. Между тем важное значение имеет участие в этой работе учителей, преподающих гуманитарные предметы. Дело в том, что школьники из уроков по биологии, географии знают, как следует правильно вести себя в природе, однако в конкретных жизненных ситуациях относятся к ней потребительски. Это говорит о том, что их „душа“ не готова к восприятию естественно-научной картины мира. Формирование же человеческой нравственности — прерогатива гуманитариев. Поэтому только тогда экологическое образование достигнет своей высокой цели — формирования у школьников ответственного отношения к природе, — когда научные знания о природе лягут на „душу“ ребенка. Иными словами, без внутренней гармонии человека нельзя достичь гармоничных отношений с внешним миром.

На республиканской научно-практической конференции 1990 г. некоторые учителя гуманитарных дисциплин изложили крупный свой опыт, наработанный в данном направлении. Наиболее выражен экологический подход в преподавании общеобразовательных дисциплин в школе № 7 г. Саранска, где в какой-то

мере экологизированы даже такие предметы, как иностранный язык и трудовое обучение.

Многопредметная модель экологического образования широко распространена, однако она имеет один существенный недостаток — фрагментарность экологических знаний, отсутствие системы, отражающей логику науки экологии.

С 1991/92 учебного года в школах и ПУ нашей республики впервые в России начала реализовываться смешанная модель экологического образования: наряду с экологизацией общеобразовательных предметов стало вестись преподавание новой дисциплины „Основы экологии“. Предмет введен в школах (10 — 11-е классы) — в часы факультативов и общественно полезного производительного труда в общем объеме 68 ч и в училищах (I — II курсы) — в часы спецдисциплины по разработанным и апробированным программам (В. И. Жидкин, 1994) и учебнику (В. И. Жидкин, В. И. Астраданов, Л. И. Воробина, М. А. Якунчев, 1994). Учебник получил высокую оценку экспертной комиссии проблемного совета по экологическому образованию РАО и был рекомендован в качестве основного для школ и ПУ республики. Он отвечает федеральным стандартам по экологии и одновременно отражает его национально-региональный компонент.

В 10-м классе изучается 1-я часть учебника — „Экология“, включающая темы „Экологические факторы среды“, „Экология популяции и вида“, „Экология сообществ и экосистем“ и „Биосфера — глобальная экосистема“, а в 11-м — 2-я часть — „Социальная экология“, объединяющая темы „Экология и культура“, „Техника и окружающая среда“, „Здоровье человека и окружающая среда“ „Охрана природы“.

В настоящее время подготовлено к изданию методическое пособие для учителей „Уроки экологии“ (М. А. Якунчев, В. И. Жидкин).

В ряде школ республики — № 4 г. Ковылкино, Озерной Zubово-Полянского района, № 33 г. Саранска, Рузаевской школе-интернате и некоторых других — вводится преподавание экологии начиная с младших классов. Для этих школ также разработана и апробирована программа по экологии (В. И. Жидкин, 1997).

Школа № 7 г. Саранска осуществляет работу по апробации модели профессора Л. В. Тарасова „Экология и диалектика“ в 5 — 9-х классах. В начальных классах используются программы по игровой и цветовой экологии, разработанные обнинскими учеными, которые школа пропагандирует через семинары для всей республики. В школе есть музей и зимний сад. Ведется работа по созданию экологического комплекса „школа — сад“ с дошкольным учреждением № 85 г. Саранска.

В Саранской гимназии № 20 функционирует экологический центр, который осуществляет с помощью ученых университета мониторинг окружающей среды и другую интересную работу.

ВНЕШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В системе Министерства образования функционируют учреждения дополнительного образования, которые проводят внешкольную кружковую работу с детьми: станции юных натуралистов, туристов и техников. Экологическая направленность наиболее выражена в работе республиканской станции юных натуралистов, которая является методическим центром для 5 городских и районных станций данного профиля.

Юннаты республики ведут разнообразную экологию-природоохранительную работу. Одной из ее форм являются школьные лесничества. В республике работает около 50 школьных лесничеств с охватом почти 1 000 учащихся. Их задачи — уход за лесом, борьба с вредителями, профилактика болезней растений, сбор семян лекарственных растений, лесовосстановление, уход за посадочным материалом (в 22 питомниках на 70 га).

На учебно-опытных участках школ общей площадью около 700 га учащиеся приобретают навыки правильной агротехники сельскохозяйственных культур. На республиканской станции наряду с традиционными функционирует экологический отдел. В нем есть подотделы, интересные в познавательном смысле (родина растений, цветочные часы, растения, способствующие выведению радионуклидов из организма человека, растения, устойчивые к атмосферным загрязнениям), и подотделы, в которых проводятся наблюдения за ростом и развитием

растений (растения — индикаторы различных загрязнений, лекарственные растения и растения с различным способом опыления).

На территории республиканской станции произрастает более 200 видов растений, гнездятся около 10 видов птиц, в живом уголке содержится более 30 видов животных.

Республиканская станция юных натуралистов в 1994 г. провела 1-й республиканский слет юных экологов. Она выступает инициатором проведения экологических олимпиад, организует проведение „Дня птиц“, „Дня Земли“, „Дня урожая“ и других массовых мероприятий. В летнее время для саранских учащихся организуется лагерь „Юннат“.

При Мордовском республиканском обществе охотников и рыболо-

вов под руководством сотрудника МГУ им. Н. П. Огарева Л. И. Голышевича работает детская секция для учащихся в возрасте 12 — 14 лет. До 60 % учебного времени секции отводится вопросам охраны природы. Интересной формой работы с подростками являются многотактные экологические экспедиции в бассейны малых рек Мордовии.

Закончив двухгодичное обучение в секции, многие дети продолжают посещать кружки таксидермии, кинологии и др., становятся членами клуба охотников и рыболовов при МГУ им. Н. П. Огарева, поступают учиться на географический и биологический факультеты университета и биолого-химический факультет пединститута, где происходит их формирование как истинных знатоков и защитников природы.



Н. В. СОФРОНОВА,
доцент кафедры ин-
формационно-вычис-
лительной техники
Чувашского государ-
ственного педагоги-
ческого университета

ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Интеграция современного образования идет по двум направлениям. Первое — это объединение содержания образования нескольких дисциплин (например, гуманитарный или естественно-научный цикл), а второе — объединение возможностей образовательных учреждений, и в первую очередь посредством телекоммуникационных связей. Настоящая статья посвящена второму направлению. Но прежде чем раскрыть его, дадим определения образовательного и информационного образовательного пространства.

Под образовательным пространством мы понимаем совокупность факторов, обеспечивающих деятельность учителя для передачи содержания образования обучаемым и деятельность учащихся по присвоению общественных знаний. Объектами образовательного пространства являются материальные объекты (школьные здания, мебель, средства обучения и т. д.), процессы (учения, обучения, управления и т. д.), а также содержание образования и результаты теоретических и методических исследова-

ний. Под информационным образовательным пространством подразумевается часть образовательного пространства, включающая содержание образования, а также совокупность теоретических и методических знаний, позволяющих реализовать и совершенствовать процессы воспитания и обучения.

Проблемой создания специфической среды, где происходит процесс обучения, начали заниматься в конце прошлого века. Так, известная итальянская просветительница Мария Монтессори продемонстрировала огромную эффективность так называемого естественного обучения, т. е. обучения, состоящего в надлежащем воздействии не на детей, а на окружающую их обстановку, ближайшую среду их жизнедеятельности (см.: Монтессори М. Руководство к моему методу: Пер. с итал. М., 1916). Наиболее благоприятной средой, средством целостного, гармонического, всестороннего развития детей русский педагог Константин Николаевич Вентцель считал „маленькое общество, состоящее из детей и их воспитателей; здесь мы имеем ту форму общения людей друг с другом, которую можно назвать воспитывающим и образующим общением“ (цит. по: Бим-Бад Б. М. Педагогические течения в начале двадцатого века. М., 1994. С. 50).

Американский педагог-исследователь, разработчик системы обучения Лого, С. Пейперт указывал на необходимость создания „среды обучения нового типа“, в которой должен быть организован свободный контакт между детьми и компьютерами (см.: Пейперт С. Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи: Пер. с англ. М., 1989. С. 27). В. В. Гузеев под „обучающей средой“ (в терминологии автора) понимает „учителя и применяемые им методы, формы, средства, приемы, режимы обучения“ (Гузеев В. В. Образовательная технология: от приема до философии // Директор школы. 1996. № 4. С. 52). И. В. Роберт „информационно-учебную среду со встроенными элементами технологии обучения“ (в терминологии автора) определила как „совокупность условий, способствующих возникновению и развитию процессов:

— активного информационного взаимодействия между преподавателем и учащимся (обучаемыми) и средствами ин-

формационных технологий (средства, ориентированные на выполнение разнообразных видов самостоятельной деятельности с объектами предметной среды, в том числе информационно-учебной, экспериментально-исследовательской деятельности), осуществляемого оперированием компонентами системы средств обучения;

— функционирования организационных структур педагогического воздействия в рамках определенной технологии обучения“ (Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. М., 1994. С. 129).

Мы не ограничиваем понятие образовательного пространства рамками единичного учебного процесса. Напротив, современное состояние информационного общества, членами которого все мы являемся, позволяет говорить о едином информационном образовательном пространстве. Возможность объединения образовательных пространств регионов (стран, областей, районов) появилась в связи с созданием и распространением глобальных компьютерных сетей.

Глобальные компьютерные сети (Global Networks — GN или World Area Networks — WAN) включают компьютеры и каналы связи, обеспечивающие возможность передачи информации от компьютера к компьютеру. Сети охватывают миллионы компьютеров практически во всех странах мира. Услугами GN пользуются десятки миллионов человек.

Глобальные сети представляют собой специфические предприятия по производству (предоставлению) информационного сервиса. Эта электронная почта, телеконференции, новости, биржевые сводки, доступ к сетевым архивам и базам данным и т. д. По принципам организации деятельности телекоммуникационные сети могут быть коммерческими и некоммерческими. Некоммерческие сети обычно обслуживают нужды науки и образования, их функционирование дотируется государством и благотворительными фондами.

В конкретной глобальной сети используется один или несколько различных наборов протоколов. Практически все общедоступные сети в мире прямо или косвенно связаны друг с другом. Для связи между различными компьютерными

сетями, как видно из нижеприведенной схемы, применяются „шлюзы“ (gateways) — специальные программы,

обеспечивающие преобразование формата сообщений в соответствии с различными протоколами.

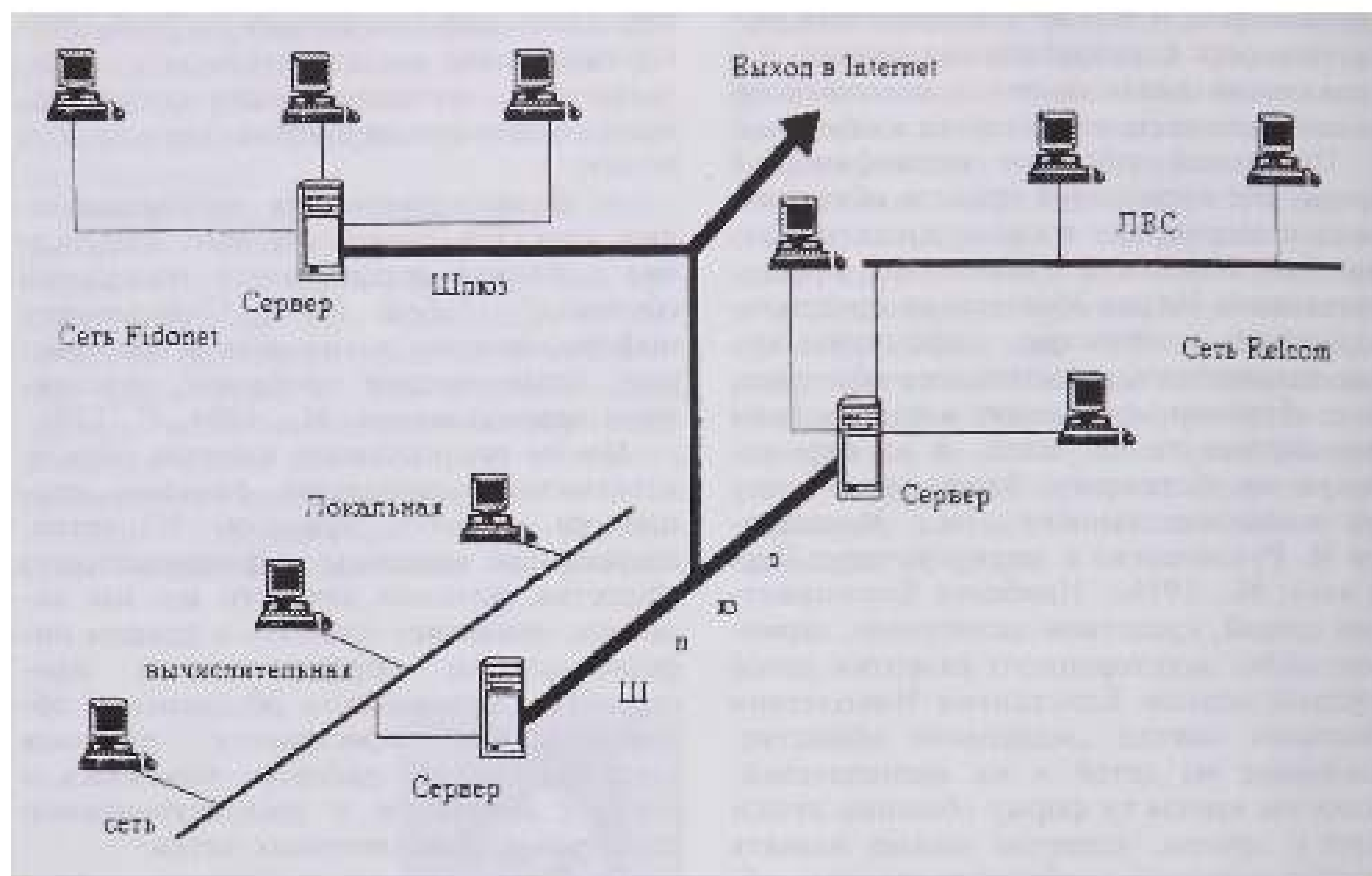


Схема организации информационных коммуникаций

Построение информационной среды региона производится путем последовательного подключения локальных вычислительных сетей организаций к центральному узлу. Рассмотрим, как это происходит. Прежде всего создается коммуникационный узел вузов, затем к нему подключаются организации, занимающиеся повышением квалификации и усовершенствованием специалистов, а также средние специальные учебные заведения. На последнем этапе в информационную среду включаются школьные учебные заведения и органы методического обеспечения и управления средним образованием.

К настоящему времени уже наработан некоторый опыт работы в телекоммуникационных сетях, и можно уверенно сказать, что сети позволяют решать в сфере образования целый ряд задач, среди которых:

- обеспечение качественной компьютерной связи членов научного сообщества между собой внутри страны, а также с зарубежными коллегами;

- содействие развитию отечественных фундаментальных исследований;

- обеспечение неограниченного и эффективного доступа к отечественным и зарубежным сетевым информационным ресурсам;

- содействие созданию и внедрению новейших информационных технологий в учебный процесс.

Связь между членами научного сообщества осуществляется путем организации телеконференций, посредством электронной почты и других услуг информационных сетей. Что такое электронная почта, легко понять любому, кто пользовался услугами обыкновенной (или, как ее называют американцы, snail-mail — улиточной) почты. Здесь также надо отправлять по адресу сообщение, но только записанное не на бумаге, а в виде файла на компьютере.

О содействии развитию фундаментальных исследований можно говорить в связи с тем, что любое исследование — это прежде всего переработка информации. Что наработано к сегодняшнему

дню? В какой области идут интенсивные исследования, какие получены результаты? Все это должен знать любой ученый, чтобы „не изобретать велосипед“, чтобы „не бежать на месте“. Именно компьютеры становятся сегодня основным хранилищем информации, оспаривая первенство у библиотек. Действительно, во всех основных библиотеках существует информационное обслуживание на основе компьютеров. В библиотеках созданы архивы данных, в которые возможен доступ с удаленных ЭВМ. Другими словами, сидя в Чебоксарах, вы можете поработать в Российской государственной библиотеке или даже в зарубежной.

Еще одно хранилище информации предоставляют сетевые информационные ресурсы. Здесь, наряду с дублированием печатных изданий, накапливаются данные, хранимые только на серверах. Это может быть как коммерческая, так и некоммерческая информация. Объем данных практически бесконечен. В глобальной всемирной сети Internet, например, можно „блуждать“ неделями, находя все новые и новые страницы. Поэтому существуют специальные средства поиска информации, так называемые браузеры, которые выведут вас на нужную страницу в кратчайшее время. В сети Internet можно и в художественный музей „сходить“, и в кафе „посидеть“, и в игры поиграть, и новости почитать. Поскольку я работаю в образовательной структуре, то меня больше всего интересует именно эта область информационных ресурсов. В Internet поднимаются образовательные проблемы. Это тематические телеконференции, странички вузов России и других стран, апонс программного обеспечения для обучения и т. д. Но доля информации, посвященной образовательным проблемам, примерно как и в жизни, не очень велика.

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс связано не только с телекоммуникациями, здесь имеется в виду все, что имеет отношение к компьютерам: мультимедиа, прикладное программное обеспечение и пр. Но, коль скоро мы говорим о телекоммуникационных связях, остановимся подробнее именно на этой возможности использования информационных технологий в обучении.

Вспоминается семинар, проходивший

в 1994 г. в Российской академии образования. На него были приглашены учителя и учащиеся, участвовавшие в телекоммуникационных проектах. И те и другие были увлечены участием в проектах. Так, один учитель восторженно рассказывал об экспедиции по джунглям. Они с другими командами — участниками проекта „прокладывали дорогу“ в африканских прериях, делились впечатлениями об „увиденном“ (прочитанном в книгах), об удивительных приключениях, происшедших с ними. Для проведения такой работы, поисковой деятельности наряду с богатой творческой фантазией необходимы исследовательские качества.

Некоторые ребята работали в сетях самостоятельно. Например, одна девушка-москвичка искала и нашла подругу по переписке, с которой они стали обмениваться кулинарными рецептами. Москвичке это было вдвойне интересно (другая девушка — американка), так как общались они на английском языке.

Запомнилось мне также выступление на конференции, посвященной проблемам информатизации образования, координатора одной из образовательных сетей в Америке Питера Хатчера (Peter Hatcher). Кроме интересного рассказа об организации телекоммуникаций в сфере образования в Америке, он привел несколько красноречивых высказываний учителей, в частности такие: „Телеконференция действительно соединила меня с моей работой в области образования. Моя энергия и энтузиазм далеко ушли от того, что было раньше. Я действительно верю, что школьное обновление — это результат, по крайней мере частный, персонального обновления“; „Я не могу не осознать, как далеко мы зашли: мы были хорошей школой, когда мы начали, но с Вашей помощью мы приобрели хорошо выстроенную стратегию учителей и превратили нашу школу в место, более ориентированное на детей. Самое лучшее состоит в том, что мы стали лучше воспитывать. Мы пользуемся научными исследованиями, самооценкой нашей собственной учительской и школьной практики и усердно работаем для того, чтобы сделать школу веселым, волнующим и безопасным местом для детей“.

В связи с проблемой телекоммуникаций в образовании нельзя не сказать о

новой форме получения диплома, так называемом дистанционном обучении. Вы можете, находясь в Чебоксарах или любом другом месте, где есть компьютер, обучаться, например, в Гарвардском университете и получить затем соответствующий сертификат. Не буду преувеличивать, такое обучение ведется не на всех факультетах и не во всех вузах, но я знаю людей, которые учатся в Америке, живя в Казани. Это студенты Казанского университета, которые пожелали иметь свидетельство и об американском образовании. Они по сетям получают задания, отсылают свои решения. Им высылаются также обучающие программы, видеоролики с лекциями, необходимое прикладное обеспечение. Экзамены на присвоение квалификации у этих студентов будет принимать преподаватель того американского вуза, где они обучаются. Он должен приехать в Казань.

Так почему же, несмотря на такие

большие потенциальные возможности, телекоммуникации не нашли должного применения у нас в образовании? Ответить однозначно, я думаю, нельзя, но причин назвать можно несколько:

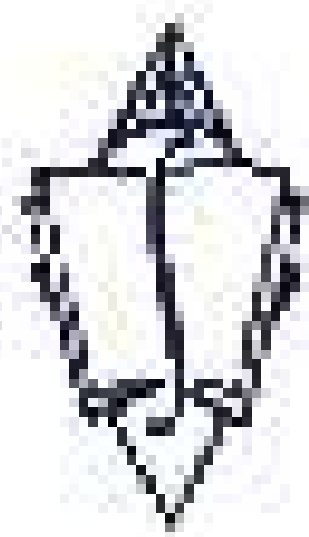
— не пришло еще время, сети дороги и малораспространены в России;

— необходимо изменение сознания людей (даже к автомобилям и телефону долго привыкали);

— нет методики использования сетей в учебных целях, работа энтузиастов идет пока на их собственное усмотрение;

— нужна моральная и материальная заинтересованность учителей, так как создание рабочих групп учащихся требует больших усилий и затрат времени.

Но я верю, что телекоммуникационные сети не постигнет участь радио или телевидения, на которые так много возлагалось надежд в области обучения и воспитания, но надежды эти практически не реализовались в учебной практике.



ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ



К. М. РОМАНОВ, руководитель секции психологического обеспечения учебного процесса РУО, профессор

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ IV КУРСА

Основная цель педагогической деятельности — развитие личности средствами и возможностями учебно-воспитательного процесса, т. е. создание оптимальных условий для становления потребностей, интересов, познавательных способностей, черт характера, самосознания и других личностных структур. Поэтому данная деятельность должна быть максимально насыщена психологическим содержанием, а учителю необходимо иметь хорошо развитое психологическое мышление. Последнее, выступая составной частью профессионального педагогического мышления, направлено на понимание многочисленных явлений субъективной реальности: психических процессов и состояний, эмоциональных переживаний и чувств, личностных свойств и межличностных отношений и т. д.

Психологическое мышление учителя опосредовано содержанием той или иной учебной дисциплины (истории, литературы, биологии), что придает ему определенное своеобразие. Вместе с тем оно всегда остается ориентированным на личность или социальную группу (школьный класс), отражая психологические законы и механизмы их развития и социального бытия. Именно в этом и заключается его содержательная сущность. Психологическое мышление позволяет учителю воспринять каждого ученика как субъекта

и как личность и сделать процесс обучения личностно-ориентированным. Оно составляет основу педагогического мастерства, в том числе и таких умений, как реализация индивидуального подхода в обучении и воспитании, проектирование и анализ педагогической деятельности, отбор и использование наиболее эффективных учебных средств при построении и проведении занятий, организация, управление и оценка учебной деятельности учащихся, развитие учебной мотивации, познавательных способностей и других структурных компонентов личности школьников.

Психологическое мышление учителя выделяется из педагогической деятельности и по своей генетической сущности представляет собой особую внутреннюю преобразованную форму ее существования и функционирования. Следовательно, для формирования психологического мышления необходима организация процесса преобразования педагогической деятельности в умственную. В качестве наиболее элементарной и вместе с тем генетически исходной единицы здесь выступает реальное педагогическое воздействие (содействие). Именно оно и может служить тем учебным действием, на базе которого осуществляется формирование психологического мышления в условиях педагогической практики. С этой целью

в программу практики введена система специальных заданий, ориентированных на отработку соответствующих умственных действий и операций. Специфика заданий состоит в том, что они включены в реальную педагогическую деятельность и моделируют наиболее существенные ее компоненты: постановку психолого-педагогических целей, ориентировку в психологических условиях их реализации, формирование конкретных психолого-педагогических задач, проектирование наиболее оптимальных способов их решения (педагогических воздействий), анализ уроков и др. На IV курсе в качестве учебного задания предлагается подготовка системы психологических характеристик личности школьника.

Характеристика личности представляет собой текст, содержащий определенную психологическую информацию о человеке. Она имеет очень важное практическое значение, так как позволяет определить наиболее эффективные способы поведения по отношению к этому человеку при совместном решении тех или иных задач (например, в условиях обучения, воспитания, управления и т. д.). Поэтому характеристика изначально должна рассматриваться не как формальный отчет, а как серьезный психологический документ и одновременно средство решения соответствующих педагогических задач. Являясь частью личного дела школьника, она отражает динамику становления личности на всех возрастных этапах, связывает в единое целое усилия учителей разных предметов и ступеней обучения в школе (начальной, средней и старшей), обеспечивает личностный подход и преемственность.

Одним из критериев педагогического мастерства является способность учителя психологически грамотно составлять характеристику личности школьника и правильно пользоваться ею при постановке и решении учебно-воспитательных задач. Однако основная цель данного задания — не в том, чтобы обучить студентов составлять характеристику. Это умение необходимо рассматривать как средство формирования системы умственных действий, которые позволяют правильно понимать людей, в частности учеников, представлять свои субъективные образы и понятия в форме психологических характеристик и адекватно пользоваться

имеющейся в них информацией при решении конкретных психолого-педагогических задач. Такая работа складывается из системы более частных заданий, выполнение которых в определенной последовательности обеспечивает необходимый дидактический эффект. Следует иметь в виду, что при нарушении заданной психолого-педагогической технологии (сокращение, упрощение или нарушение последовательности) ее результативность снижается.

Предварительно следует рассмотреть некоторые теоретические вопросы построения психологической характеристики. В ней можно выделить содержание и форму. Содержание характеристики зависит от того, отражением каких сторон личности она является. Поэтому вполне объяснимы случаи несовпадения содержания разных характеристик одного и того же человека. В зависимости от степени соответствия имеющейся в характеристике психологической информации реальной личности можно говорить об уровне ее адекватности. Для подготовки достоверной характеристики необходимо иметь развитое психологическое мышление и достаточно большой опыт общения с соответствующим человеком. К числу формальных параметров характеристики относится полнота. Здесь можно выделить большой диапазон вариантов, начиная от предельно ситуативного и ограниченного описания человека (например: „Он не любит математику“) и кончая максимально широким и всесторонним его представлением.

Содержание и многогранность характеристики определяются соответствующими параметрами психолого-педагогических целей и задач, для реализации которых она предназначена. Так, для достижения какой-то элементарной функциональной цели учителю может быть вполне достаточно минимальных сведений о ребенке. Реализация сложных педагогических целей (формирование или коррекция личностных качеств) требует более разносторонней психологической информации.

Приступая к выполнению задания, следует иметь в виду, что характеристика должна быть достаточно полной по содержанию, допускать возможность постановки и решения самых разнообразных психолого-педагогических задач и

включать в себя информацию о всех сторонах личности: потребностях и мотивах, познавательных процессах, способностях, темпераменте, характере, самосознании и статусном положении в системе межличностных отношений. Обобщенно-понятийная характеристика должна вырасти из практического опыта обучения и воспитания ребенка и стать надежным психологическим средством решения соответствующих задач.

При работе над характеристикой основными средствами получения психологической информации о школьнике являются реальные практические содействия и наблюдение. Для более точного и эффективного познания личности существуют специальные психологические методики, пользоваться которыми должны профессиональные психологи, а не учителя и обучение которым не входит в задачи педагогической практики. Именно с помощью практических содействий (педагогических воздействий) осуществляются наиболее важные познавательные операции: анализ, синтез, сравнение, классификация, смыслообразование, обобщение и конкретизация.

Одна из задач педагогической практики и данного задания в частности — формирование у студентов соответствующих практических средств познания личности и преобразование их во внутренние умственные действия. Важно подчеркнуть, что при выполнении задания студенты должны быть не пассивными наблюдателями, а активными субъектами педагогического общения и межличностного познания. Это требует особого умения создавать специальные („критические“) ситуации, в которых обнаруживаются соответствующие психические качества: интеллектуальные, характерологические, эмоционально-динамические и др., в чем и обнаруживается сущность практического анализа, без которого невозможно становление высших его форм.

Психологическая характеристика — это своеобразная модель личности, материальным носителем которой является письменная речь. Вместе с тем последняя служит средством развития вербального (словесно-логического) психологического мышления. Оформляясь в речевую оболочку (сначала внешней, а затем внутренней), поведение объекта познания (и, значит, его личностные качества) ста-

новится в последующем достоянием вербального мышления, а порождающие его содействия субъекта (студента) — соответствующими умственными действиями. Таким образом, психологическую характеристику можно рассматривать как промежуточную ступень между внешними практическими содействиями и внутренними умственными действиями и одновременно как средство формирования психологического мышления. Ее написание представляет собой процесс вербализации внешних содействий объекта познания и соответствующих содействий субъекта или какого-либо третьего лица.

Единицей анализа психологической характеристики является речевое суждение, в котором отражается какое-то отдельное качество, состояние, содействие объекта или субъекта познания либо того и другого вместе, например: „Он отзывчивый“, „Она очень волновалась во время ответа“, „Я поставил ему за контрольную работу пять“ и т. д. Оно выступает и как достаточно элементарная форма существования, промежуточная генетическая ступень и средство формирования вербального психологического мышления. Поэтому для успешного выполнения задания и получения максимального дидактического эффекта от него важно познакомиться с данной категорией анализа более подробно.

К числу наиболее важных свойств суждения относятся содержание, уровень обобщенности, функциональное назначение и способ презентации (представления) объекта познания.

В содержательном плане речевые суждения могут отражать любые психические свойства, состояния и процессы человека или их внешние проявления в форме поступков, действий или способов их выполнения.

В зависимости от степени обобщенности суждения подразделяются на конкретные (частные) и обобщенные (абстрактные). В конкретных суждениях представляются конкретные единичные акты поведения или характеристики внешнего облика человека: „Он хорошо ответил на уроке“, „Он был небрежно одет“ и т. п. В обобщенных суждениях представлены более общие поведенческие акты или личностные свойства: „Он плохо учится“, „Он невнимателен“ и т. п. Уровень обобщенности суждений может быть очень

разным, т. е. на шкале „конкретность — обобщенность“ существует множество промежуточных позиций. При движении по ней происходит существенная модификация суждений по форме и уровню объективности.

В функциональном плане суждения подразделяются на констатирующие, прогностические и рекомендательные. В констатирующих суждениях отражаются реально существующие поведенческие факты или психические особенности объекта — ученика: „Он плохо ведет себя“, „Он интересуется историей“ и т. п. В прогностических суждениях содержится прогноз поведения характеризуемого человека в тех или иных ситуациях. В суждениях рекомендательного характера предписываются оптимальные способы поведения по отношению к характеризуемому: „Чтобы вселить в него уверенность, учитель должен как можно чаще хвалить его“.

В структуре любого суждения в эксплицитной или имплицитной форме содержатся две части: субъектная и объектная, т. е. в нем отражаются одновременно и субъект и объект познания (их содействия, состояния или внутренние свойства), например: „Я задала ему дополнительный вопрос“, „Он не подчиняется мне“ и т. д. Другой человек — объект познания — всегда представляется через субъекта. В зависимости от генетического статуса межличностного отражения их соотношение в соответствующих суждениях может быть очень разным, так же, как и способы презентации в них объекта познания. Здесь можно выделить множество вариантов. Если их разместить на некоторой шкале, то левый ее полюс будут занимать суждения с эксплицитной представленностью субъекта при имплицитной или эксплицитной же представленности объекта познания (см. предшествующие примеры). На правом полюсе шкалы будут находиться суждения с абсолютной представленностью объекта познания при имплицитной презентации субъекта, что характерно для понятийного мышления. Наличие субъекта, например, в таких суждениях, как „добрый“, „ответственный“ и др., невозможно обнаружить непосредственно. Это позволяет сделать лишь специальный анализ.

По мере развития вербального мыш-

ления происходит своеобразное очищение межличностного отражения от порождающих его содействий субъекта. На уровне понятийного мышления оно становится почти абсолютно объектным. Однако переходы между полюсами этой шкалы являются достаточно плавными. Поэтому на ней можно выделить несколько промежуточных способов презентации объекта познания при имплицитно и опосредованно представленном субъекте: через общность „мы“, через третье лицо, через социальную группу, через всех людей вообще и через социальную ситуацию.

Последовательное выполнение предлагаемых ниже заданий позволит студентам отработать и осознать переходы между полюсами шкалы и связать в единое целое все генетические формы психологического мышления, а также нравственно-психологические понятия и внешние содействия.

Задание 1. Подготовить конкретно-инструментальную характеристику школьника, т. е. представить его в контексте конкретных поведенческих актов и способов действия в различных ситуациях. При этом достаточно развернуто должны быть отражены не только содействия объекта познания, но и соответствующий субъектный контекст. Им могут быть ситуации, порождаемые содействиями самого студента, других лиц (учителей, одноклассников, родителей) или социальной группы (формальной или неформальной): „Он отказался отвечать на мой вопрос“, „После замечания классного руководителя он стал работать на уроке“, „Он не согласился с мнением одноклассников и продолжал отстаивать собственную точку зрения“ и т. п.

В характеристику необходимо включать только конкретные суждения, отражающие те или иные случаи из жизни ребенка. Выходить на уровень обобщений нельзя. При наличии множества родственных эмпирических случаев достаточно ограничиться констатацией одного из них с последующей фиксацией лишь самого факта повторяемости. Характеристика должна быть полной, т. е. представлять все сферы личности. Это требует от студентов достаточно богатого эмпирического опыта личного общения с данным учеником или наблюдения за ним в самых разнообразных ситуациях. Для техниче-

ского упрощения выполнения данного и последующего задания рекомендуется завести специальный дневник наблюдений, в котором фиксировать эмпирические факты. Причем каждый из них должен получить соответствующий порядковый номер, например:

1. Отказался отвечать на уроке математики.

2. Занимался посторонними делами на уроке литературы и т. д.

Для того чтобы характеристика была достаточно полной, необходимо собрать не менее 50 подобных фактов. Их следует фиксировать на протяжении всей трехнедельной работы в школе. Однако наиболее активный период их сбора — первая половина практики.

На основе выполнения данного задания происходят формирование практического и образного анализа и тренировка памяти. Однако главная его цель — вербализация внешних конкретных содействий, с помощью которых осуществляется содержательный анализ личности, и создание предпосылок для формирования высших форм вербального психологического мышления. Оно позволяет создать в форме текста эмпирическую основу для дальнейшего преобразования информации и порождающих ее содействий в более обобщенную форму.

Задание 2. На основе конкретно-инструментальной характеристики подготовить обобщенно-инструментальную. Для этого необходимо перевести суждения из конкретно-инструментальной формы в обобщенно-инструментальную. Например, если в первом задании мы имели дело с суждениями типа „Получил замечание на уроке“ то здесь оно может принять следующую форму: „На каждом уроке получает замечания“. Чтобы совершить такие преобразования, нужно иметь достаточно большой практический опыт личного общения с данным учеником или наблюдения за ним. Студент может также воспользоваться знаниями других: классного руководителя или кого-то из учителей. Наконец, он может извлечь информацию с помощью объективных методик исследования личности (но совместно со школьным психологом).

При выполнении этого задания следует избегать логических ошибок типа ошибки поспешного обобщения, т. е. нужно иметь в виду, что в основе каж-

дого обобщения должен лежать реальный опыт. Поэтому очень важно при этом ориентироваться на все основные направления развития процессов обобщения: социальное, содержательное и количественное. Каждое из них фиксирует соответствующий опыт психологического общения и психологического познания и выступает в качестве меры обобщения. В социальном плане развитие обобщения идет по направлению от индивидуального опыта субъекта к общечеловеческому по схеме: „я“ „мы“, „другой субъект“, „социальная группа“ „человечество“. В содержательном отношении обобщение развивается по пути расширения опыта взаимодействия субъекта (индивидуального или группового) с объектом познания в разнообразных конкретных ситуациях, накопления эмпирической базы для выделения наиболее общих моментов и фиксации их в суждениях и понятиях. Количественный (временной) аспект его генезиса предполагает многократное повторение и подтверждение опыта общения. Он позволяет понять, насколько устойчивы выделенные отношения и связи. Этот опыт фиксируется в языке с помощью таких категорий, как „один раз“, „два раза“, „три раза“, „много раз“, „часто“, „всегда“ и т. п. Сравним для примера суждения, имеющие разный уровень обобщенности по каждому из выделенных параметров.

„На уроках физики занимается посторонними делами“ — „На всех уроках занимается посторонними делами“

„На уроках постоянно болтает с соседом“ — „На уроках постоянно занимается посторонними делами“

„На уроках иногда занимается посторонними делами“ — „На уроках всегда занимается посторонними делами“.

В действительности все три аспекта становления и изменения обобщений тесно взаимосвязаны. Поэтому при анализе полученного опыта необходимо принимать во внимание каждое из этих изменений. Закономерность здесь такова: чем шире и богаче имеющийся педагогический опыт в социальном, содержательном и количественном отношении, тем больше оснований для выделения существенных закономерностей в личностном поведении изучаемого школьника и фиксации их в соответствующих суждениях и понятиях.

Обобщенно-инструментальная характеристика складывается из суждений, каждое из которых должно иметь свой порядковый номер. Поскольку они основаны на определенных эмпирических фактах, собранных при выполнении первого задания, их необходимо соотнести между собой, указав номера нужных конкретно-инструментальных суждений. Это повышает уровень осознанности умственных действий и позволяет контролировать правильность выполнения задания.

В результате выполнения задания информация примет обобщенно-инструментальную форму. Однако часть ее, вследствие отсутствия необходимых эмпирических фактов, может оставаться на исходном конкретно-инструментальном уровне, что дает студенту основу для дальнейшей работы над характеристикой. Подобные ситуации свидетельствуют либо об отсутствии у характеризуемого соответствующих психологических качеств вообще (именно поэтому они не проявились), либо об ограниченности эмпирического опыта субъекта. В связи с этим обобщенно-инструментальная характеристика по числу суждений будет уступать конкретно-инструментальной.

Основная цель данного задания — отработка операции обобщения, на основе которой совершается проникновение во внутреннюю психологическую сущность личности. Его выполнение позволяет также проследить процесс отчуждения межличностного отражения от порождающих его действий субъекта. Для этого студентам можно предложить сравнить обобщенно-инструментальную характеристику с конкретно-инструментальной и выявить сокращение в ней количества субъектных суждений.

Задание 3. На основе обобщенно-инструментальной характеристики подготовить обобщенно-категориальную (понятийную). Для этого необходимо преобразовать обобщенно-инструментальные суждения в нравственно-психологические понятия. Например, суждение „никогда не отказывает в помощи“ можно преобразовать в понятие „добрый“, „отзывчивый“.

В некоторых случаях возникают трудности при работе с суждениями, допускающими несколько вариантов интерпретации. Студент должен отобрать на-

иболее близкие из них. Проблемы могут возникнуть также в связи с тем, что студент не знает соответствующих понятий. В такой ситуации нужно либо воспользоваться консультацией преподавателя психологии, либо обратиться к психологической литературе (учебникам, словарям и др.). Наконец, возможны ситуации, когда соответствующих понятий не существует вообще. В таком случае можно оставить в характеристике обобщенно-инструментальные суждения. Поскольку понятийная характеристика „вырастает“ из обобщенно-инструментальной, каждое понятие должно иметь порядковый номер первоначального суждения.

После завершения работы над обобщенно-категориальной характеристикой необходимо исключить повторяющиеся понятия и упорядочить оставшиеся в соответствии со структурными компонентами личности. В работе должны быть представлены все ее сферы: потребностно-мотивационная, познавательная, способности, темперамент, характер, самосознание, отношения с другими людьми. В результате процесса классификации нетрудно обнаружить определенные количественные диспропорции в распределении психологической информации: одни стороны личности могут оказаться более, другие — менее представленными, третьи — совсем не представленными. Это создает предпосылки для дальнейшего познания личности и сбора недостающей информации. Данное задание направлено на обработку операций обобщения и классификации и на формирование психологических понятий, т. е. высшей формы вербального психологического мышления.

В результате выполнения этих трех заданий происходит сжатие информации из конкретно-инструментальной в обобщенно-категориальную форму. На заключительном уровне характеристика должна представлять собой перечень нравственно-психологических понятий, фиксирующих имеющиеся психологические особенности и степень их выраженности. Одновременно происходят постепенное выпадение субъектных суждений и полное отчуждение отражения от действий субъекта.

Задание 4. Подготовить конкретно-инструментальную характеристику-

прогноз. В ней необходимо представить наиболее вероятное поведение ребенка в ситуациях, в которых студент не видел его или в которых он еще не был вообще. Возможности для подобного прогноза открывает обобщенно-категориальная характеристика. Вопрос состоит в том, чтобы суметь извлечь из нее необходимую информацию. Например, если в этой характеристике отмечается такое качество, как ответственность, то можно было бы совершить следующие конкретно-инструментальные прогнозы: „Если учитель назначит его ответственным за проведение предстоящего мероприятия, то он обязательно сделает все, что необходимо“; „Если по объективным обстоятельствам он не может выполнить поручение учителя, то будет сильно переживать и постарается проинформировать его об этом, чтобы не подвести“ и т. п. Ситуации должен спроектировать сам студент. Содержательно они должны охватывать все сферы личности и соответственно все психологические особенности, зафиксированные в обобщенно-категориальной характеристике.

Данное задание направлено на формирование и отработку операции конкретизации и внутреннего планирования, а также на тренировку умения использовать психологическую информацию для решения психолого-педагогических задач.

З а д а н и е 5. Используя обобщенно-инструментальную и понятийную характеристики, подготовить характеристику-рекомендацию. Она складывается из суждений-рекомендаций, предписывающих наиболее оптимальные способы поведения учителя по отношению к данному ученику в контексте различных педагогических ситуаций и целей, и определяет основные педагогические цели. Задание выполняется по следующей схеме: название психического качества — рекомендация (4 — 5 на одно качество). Например:

Б е з о т в е т с т в е н н ы й. „Для того чтобы он не подвел Вас при подготовке важного мероприятия, не давайте ему ответственных поручений“ „Чтобы он выполнял домашние задания, родители должны каждый день контролировать его“ Всего необходимо подготовить не менее 30 рекомендаций.

В психологическую рекомендацию не-

обходимо включать такие структурные компоненты, как цель, ситуация, адресат и способ поведения по отношению к данному ученику.

Цель — это предполагаемый результат рекомендуемого педагогического воздействия (содействия). Цель формулируется следующим образом: „Для того чтобы...“, или „С целью...“, или „Если вы хотите, чтобы...“ В зависимости от содержания и характера цели рекомендации могут быть ориентированными на обучение (образование) ученика, развитие, воспитание или коррекцию тех или иных его качеств и психических процессов, а в зависимости от степени обобщенности и сложности — педагогическими (общими) и функциональными (конкретными). Педагогические рекомендации направлены на то, чтобы получить достаточно серьезные изменения в личности, функциональные же ограничиваются получением какого-то конкретного (частного) результата, например: обеспечить внимание на уроке, выполнение домашнего задания, понимание какой-то темы и т. п.

Ситуация определяется теми условиями и обстоятельствами, на которые распространяется предлагаемая рекомендация. Это может быть ситуация урока, перемены, выполнения домашнего задания, игры, отдыха, конфликта и т. д.

Адресатом называется лицо (лица), которое должно воспользоваться предлагаемой рекомендацией. Им может быть любой человек, имеющий определенное отношение к объекту рекомендации — ученику: учитель, друг, одноклассник, родители, администрация школы (в том числе и сам ученик).

Наиболее важной частью рекомендации является предлагаемый способ поведения по отношению к объекту — ученику. Он должен отвечать двум требованиям: соответствовать поставленной цели, т. е. быть целесообразным, и соотноситься с психологическими особенностями выбранного ученика, т. е. быть разумным и адекватным. В зависимости от направленности рекомендуемые способы воздействия могут быть прямыми (предписывающими, как нужно поступать) и обратными (определяющими, как не следует поступать). Например: „При опросе нельзя торопить с ответом медлительного ученика“

Для разработки адекватных рекомендаций необходимо провести своеобразный мысленный эксперимент, т. е. проиграть в своем сознании возможные в данных психологических условиях способы педагогического воздействия и отобрать наиболее эффективные из них с точки зрения достижения той или иной цели. Решение подобной задачи требует актуализации всего предшествующего опыта общения с данным учеником и владения соответствующими нравственно-психологическими понятиями. Каждая рекомендация представляет собой продукт довольно сложных умственных действий (целесолагания, внутреннего планирования и рефлексии), которые по своей сущ-

ности воспроизводят релевантные им внешние педагогические воздействия (содействия). Подготовка характеристики-рекомендации направлена на формирование указанных умственных действий, на основе которых строится разумная и эффективная педагогическая деятельность, а также на тренировку соответствующих практических умений.

Оценка задания в целом производится по следующим критериям.

1. Полнота характеристики.
2. Правильность выполнения заданий.
3. Степень соответствия между характеристиками.
4. Владение требуемыми умственными действиями.



ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРЫ И ВОСПИТАНИЯ



Л. Н. КОПЫЛОВА, доцент кафедры ИВС Саранского кооперативного института МУПК

УЧАСТИЕ КУРАТОРА СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЫ В ФОРМИРОВАНИИ ГУМАНИТАРНОЙ СРЕДЫ В ВУЗЕ

По инициативе Межвузовского центра внеучебной работы Госкомвуза Российской Федерации при Пермском государственном техническом университете в 1992 г. состоялась 1 Всероссийская межвузовская конференция „Внеучебная работа и проблемы ее профессионализации в обновляющейся системе высшего образования“ положившая начало научным разработкам и исследованиям в этой сфере. Подобные конференции были потом проведены во многих городах страны. И если на первой конференции ее участники обосновывали необходимость внеучебной воспитательной работы со студентами, то на следующих уже обсуждались аспекты исследования проблемы, анализировалась деятельность различных структур, осуществляющих внеучебную работу.

К этой деятельности подключился Научно-исследовательский институт высшего образования Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации. С 1997 г. он выпускает „Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования“ (уже вышло 40 выпусков), и самый первый из них был посвящен теме „Воспитательная работа в вузах России в новых условиях“. В обзорной информации обосновывается важность и необходи-

мость возвращения вузовских коллективов к организации и осуществлению в вузах воспитательной работы. Рассматриваются наиболее актуальные направления воспитания студенчества, становления личности специалиста, обладающего развитой духовной сферой; методика, формы и средства воспитательной работы в современный период. Значительное место уделено профессиональному подходу к решению проблем внеучебной работы в вузах, созданию новых структур внеучебной деятельности, возрождению студенческого движения и самоуправления, формированию новых и совершенствованию проверенных временем форм работы.

Мне, студенческому куратору на трех факультетах Саранского кооперативного института, довелось участвовать в IV Всероссийской научно-практической конференции „Проблемы воспитания студентов в современном вузе“, проведенной в г. Екатеринбурге в 1998 г. На пленарном заседании прозвучали следующие доклады: „Проблемы и концепция воспитания студенческой молодежи“ (П. И. Бабочкин; Московский научно-исследовательский центр института молодежи); „Воспитание — проблема современного образования в России“ (И. А. Зимняя, Б. И. Боденко, Н. А. Мо-

розова; Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, г. Москва); „Развитие внеучебной работы в вузах России в современных условиях“ (Л. А. Новикова, А. Д. Дическул; Межвузовский центр внеучебной работы, г. Пермь); „Роль самовоспитания в формировании творческих способностей студенческой молодежи“ (Г. К. Чернявская; Уральский государственный технический университет, г. Екатеринбург).

На обсуждение в секциях были вынесены такие темы: „Теоретические проблемы организации воспитательной работы в современном вузе“, „Формирование гуманитарной среды в высшей школе“, „Учебный процесс — основная форма воспитания студентов“, „Воспитательная работа во внеучебное время“.

Согласно документам всероссийских конференций важнейшей качественной основой реформирования высшей школы в настоящее время выступает гуманизация образования, представляющая собой „очеловечивание“, одухотворение, демократизацию внутриколлективных отношений в системах „студент — студент“, „преподаватель — студент“, использование в учебно-воспитательном процессе педагогики сотрудничества, творческий, индивидуальный подход. Главной задачей этого сотрудничества является формирование у будущих специалистов стремления к получению знаний, к самообразованию, поскольку современная цивилизация требует от человека получения знаний на протяжении всей жизни.

Основой гуманизации, как известно, является процесс гуманитаризации, определяющий такое взаимодействие человека с социальной и природной средой, которое обеспечивает благоприятное существование и воспроизводство человека и общества.

Гуманизация и гуманитаризация формируют в вузовском коллективе гуманитарную среду. Это превращает вуз не только в учебный, профессиональный и научный, но и в культурный, интеллектуальный, воспитательный, коммуникативный центр. Пробивает себе дорогу нравственное воспитание. У выпускников вузов должны быть сформированы гуманистические, социокультурные, социальные, экологические ценности.

Таким образом, формирование гума-

нитарной среды в вузе — основа подготовки специалиста XXI в. Эта задача решается с использованием факторов макросреды (средства массовой информации, художественная литература, искусство, научно-популярная литература) и микросреды (факультеты, специальности, кафедры, студенческие группы и неформальные объединения). В таких условиях возрастают требования к работе куратора студенческой группы (на заочной форме обучения — потока). В положении о кураторе студенческой академической группы четко перечислены его обязанности и права. Они достаточны для того, чтобы активно участвовать в формировании гуманитарной среды в вузе. При этом надо помнить о том, что работа куратора — не дополнительная нагрузка, а обязательная деятельность во второй половине рабочего дня преподавателя.

Латинское слово „curator“ предполагает заботу, руководство, опеку, наблюдение и т. д. Куратор может многое, если, конечно, захочет. Считаю, что куратор нужен молодежи везде, но особенно велика его роль на I — II курсах. На вчерашнего школьника в вузе обрушивается много проблем: новые учебные предметы, преподаватели, формы работы, учеба в разных корпусах, общение с лаборантами разных кафедр, новыми однокашниками, жизнь в общежитии, новые бытовые условия. Даже дорога в институт — это тоже проблема, так как средние учебные заведения обычно находятся недалеко от места проживания учащихся. В итоге студентам приходится преодолевать сильные психоэмоциональные перегрузки. Многие из них испытывают затруднения в общении с преподавателями и сотрудниками института и часто нуждаются в защите. Куратору как взрослому опытному человеку, имеющему авторитет, легче разрешить какой-то конфликт и помочь таким образом студентам. Нередко от него требуется помощь в решении проблем, связанных с бытом, здоровьем, особенно это касается иногородних студентов.

Само собой разумеется, что учеба — это первое, на что должен обращать внимание куратор, но для хорошей учебы надо хорошо отдыхать. А для человека отдых — это отвлечение на другие виды деятельности. Любая творческая внеаудиторная работа куратора со студентами яв-

ляется вкладом в почти все виды воспитательной деятельности. Куратор становится носителем зарядов нравственности (делаем что-то для настроения и здоровья других), трудового, идейно-политического, эстетического, интернационального, патриотического, экологического, правового, физического воспитания (соответственно тематике проводимых мероприятий).

Учитывая занятость куратора и студентов в своей основной учебной деятельности и в общенститутских мероприятиях, считаю, что должно происходить, как минимум, два-три ярких, крупных события в группе (потоке) за учебный год. Это может быть тематический вечер, выпуск стенной газеты, коллективное посещение культурного центра. Крупными я называю их потому, что они требуют много сил и времени для подготовки и проведения. Несмотря на последние обстоятельства, каждому куратору надо найти возможность их провести, так как получение базового высшего образования — такой же важный этап жизни и деятельности молодого человека, как деятельность ребенка в дошкольном учреждении и деятельность школьника при получении среднего образования. О нем должны оставаться такие же яркие впечатления, воспоминания о коллективном труде и отдыхе с однокашниками.

Для проведения студенческого тематического вечера надо подготовить сценарий, материал для оформления аудитории (а потом оформить ее), тексты конкурсов, игр, аттракционов, призы, предусмотреть фотографирование на память, распределить обязанности, а затем каждому „по 100 раз“ про них напомнить. Не всегда и не все студенты готовы что-то делать для других, многих надо „раскачать“. Иногда от куратора требуется на это не просто много усилий, а очень много. Зато потом, когда есть результат, как приятно каждому сознавать свою причастность к общему делу.

Хорошая тема для вечера на I курсе — „Давайте познакомимся“. Такой вечер всегда проходит с большим интересом как на очном отделении, так и на заочном. Не останавливаясь на подробностях сценария вечера, рекомендую использовать разработанную мной анкету, которая не раз помогала мне при подготовке вечера. Анкета позволяет выявить

возможности, способности, желания каждого относительно участия в подготовке к тематическому вечеру в студенческой группе. Речь идет об организационной подготовке. Составление сценария и распределение ролей — это другой вопрос, но идею анкеты можно применить и при написании сценария, в котором могут принять участие и студенты (обучающимся очно это сделать проще).

Организационно-информационная анкета

I. Ваши фамилия, имя, отчество _____

II. Сможете ли Вы остаться после занятий для участия в тематическом вечере „Давайте познакомимся“?

а) да б) нет

III. Сможете ли Вы оказать помощь в следующих делах (обведите кружочком номера пунктов)?

1. Написать плакаты и вывески.
2. Закупить бумагу, призы, сюрпризы.
3. Подготовить призы и сюрпризы.
4. Закупить продукты.
5. Закупить нитки.
6. Оформить аудиторию: прикрепить плакаты, переставить столы, стулья, протереть столы.
7. Накрыть столы (нарезать продукты, расставить посуду).
8. Предоставить свой магнитофон.
9. Предоставить записи для музыкально-танцевальной части вечера.
10. Предоставить автотранспорт для перевозки покупок.
11. Сделать несколько фотографий во время вечера.
12. Привести с собой друзей.
13. Принести одноразовые тарелки.
14. Принести обыкновенные тарелки.
15. Принести бумагу для покрытия столов.
16. Принести скатерть.
17. Принести несколько чайных чашек или стаканов.
18. Принести нож.

IV. Можете ли Вы оказать помощь в выпуске стенной газеты?

1. Могу рисовать.
2. Могу написать заметку.
3. Могу красиво писать.
4. Могу дать идеи по оформлению.

Заметим, что на I курсе такая анкета необходима, но подобная анкета поможет

и при подготовке студенческого вечера на других курсах.

Вечер должен начинаться с небольшого сообщения, доклада или беседы на главную тему. На I курсе, пока еще студенты испытывают естественное чувство неловкости, это может сделать сам куратор. Затем можно предложить различные конкурсы, викторины, кроссворды на главную тему вечера и темы студенческой жизни, перемежая их с музыкально-танцевальными моментами. Конкурсы должны заканчиваться награждением призами, причем дело не в стоимости приза или подарка, а в его наличии. Обычно вечера проводятся вскоре после занятий. Для проголодавшихся студентов очень кстати будет чай с бутербродами, булочками, пирожками и т. п. Ни в коем случае никакого алкоголя! Студенты должны увидеть, как интересно можно провести время, отдохнуть без капли спиртного.

Для оформления вечера на I курсе целесообразно использовать плакаты: „Из сочинений абитуриентов“, „Экономический юмор“ (или другой, соответствующий специальности), „Студенческий юмор“ и др.

Для проведения тематического вечера на II курсе рекомендую использовать тему „Мой институт“. Студенты уже второй год общаются с преподавателями разных кафедр, знают о существовании многих факультетов, отделов, слышали о различных преподавательских должностях и степенях, им интересно узнать что-то новое о возникновении и развитии вуза, в котором они учатся. Родилась в нашей группе эта тема на конкурсной основе, победив среди других тем для студенческих вечеров.

Основной доклад на нашем вечере был сделан по книге В. Ф. Кевбрина, П. И. Кулькова „Саранскому кооперативному институту 20 лет“ (Саранск, 1996). Она же стала главным призом. Студенческий доклад был дополнен выступлением куратора о своем участии в работе института с демонстрацией фотографий. Затем следовало разгадывание кроссворда „СФ МКИ“ (старое название института) с шутками и призами, были подведены итоги викторины, приходил „почтальон“, который принес „письма“ с фотографиями о нашем культпоходе в театр, разбивали „орех мудрости“ и т. п.

Специально для этого вечера была разработана анкета-викторина „Мой институт“.

Анкета-викторина „Мой институт“

Для студентов _____
Ваши Ф. И. О. _____

Ответьте на несколько вопросов (в вопросах, где предложены варианты ответов, поставьте „галочку“ рядом с тем ответом, который считаете правильным).

1. Что такое СКИ МУПК?

Специальный кооперативный институт Мордовского университета повышения квалификации _____

Саранский кооперативный институт Московского университета повышения квалификации _____

Саранский кооперативный институт Московского университета потребительской кооперации _____

Специальный квалификационный институт Московского университета потребительской кооперации _____

2. В каком году образовано высшее учебное заведение, которое теперь называется СКИ МУПК?

1970 _____ 1987 _____
1976 _____ 1990 _____

3. Как оно тогда называлось?

Мордовский филиал Московского кооперативного института _____

Саранский филиал Московского ордена Дружбы народов кооперативного института _____

Специальный филиал Мордовского квалификационного института _____

Специальный филиал Московского ордена Дружбы народов кооперативного института _____

4. Сколько подразделений (отделов, факультетов, кафедр и т. д.) содержит вуз? _____

5. На скольких факультетах готовят специалистов с высшим образованием? _____

6. Сколько кафедр занимается учебным процессом? _____

7. В каком году образован факультет, на котором Вы учитесь?

1978 _____ 1983 _____
1990 _____ 1992 _____

8. По скольким специальностям специализируются студенты нашего факультета? Назовите их: _____

9. Какую преподавательскую должность имеет наш декан?

профессор _____ ст. преподаватель _____
доцент _____ ассистент _____

10. Какую должность и какой стаж работы имеет Ваш куратор?

Профессор, 33 _____ ст. препода-
ватель, 29 _____

доцент, 32 _____ ассистент, 20 _____

Спасибо! Итоги викторины будут подведены на тематическом вечере „Мой институт“

Студенческая стенная печать обязательно должна существовать, так как при правильной организации она тоже несет в себе почти все элементы вузовского воспитательного процесса вообще и его гуманизации в частности. Правильно организовать подготовку и выпуск стенной газеты — значит вовлечь в этот процесс как можно больше студентов и преподавателей. Для организации выпуска газеты куратору необходимо предложить и обсудить со студентами рубрики, темы, распределить обязанности и потом „100 раз“ с каждого спросить.

Над хорошей газетой надо много потрудиться. Материалы следует собирать за 1 — 2 мес. до выпуска номера, потом их нужно систематизировать, отредактировать, напечатать, подобрать фотографии и оформить. В каждой студенческой группе есть такие студенты, которые хотят участвовать в каких-то внеучебных делах, но стесняются. Боятся сделать что-то не так, боятся выделиться среди других. Этим студентов надо найти и заинтересовать, увлечь. В итоге студенты и стихи пишут, и статьи о студенческой жизни, и советы первокурсникам, составляют вопросы и берут интервью у преподавателей, фотографируют, собирают анекдоты. В каждом выпуске нашей факультетской газеты бывает задействовано около 80 — 100 чел. студентов и преподавателей.

В любой стенной газете должны быть главная тема, подзаголовок или девиз соответственно главной теме, и главная рубрика. Главной темой обычно служит какой-то праздник. Подзаголовок — аспект студенческой жизни. Главная рубрика — учеба того курса (группы), который выпускает газету. Ее наполняют вести из групп, интервью на различные темы, развлекательно-познава-

тельные материалы, внеучебная работа, фото, стихи и т. д.

Кроме праздничных, нами были выпущены газеты с такими подзаголовками: „Почему мы выбрали эту специальность?“, „Вот и стали мы на год взрослей“ „Легко ли жить на третьем курсе?“ „Студенческая жизнь — это трудно, но вспоминать приятно“, „Не учебой единой жив студент“ „Студенческая жизнь — это интересно“, „Весной происходит самое интересное“ В них использовались рубрики, среди которых есть как традиционные, так и новые: „О студентах других вузов“ „Первые шаги в науке“, „Чем занимаются преподаватели во внеучебное время“, „Наши интервью“ „У нас в гостях“, „Наш гость — первокурсник“ „Наш гость — абитуриент“ „О студенческом отдыхе“, „Когда студенту кушать хочется...“, „О чем поют студенты“ „По секрету всему свету“, „Наше творчество“, „С днем рождения“ „Познай себя!“, „Студенческий юмор“, „Ребусы“, „Советы первокурсникам“

Совместные посещения культурных центров — это тоже важные мероприятия, к которым надо заранее готовиться. Здесь мы ничего нового не предлагаем, так как используем известные формы — культпоходы в кино, театры, музеи. Отмечу только, что стараюсь, чтобы на память об этих событиях у их участников остались фотографии.

Таким образом, проведенная практическая работа и размышления по поводу кураторской деятельности позволяют нам предложить некоторые рекомендации начинающим кураторам в работе по формированию гуманитарной среды в вузе.

1. Каждый куратор должен помнить о том, что своей деятельностью он не делает одолжение студентам, а выполняет свою работу, за которую получает заработную плату.

2. На I — II курсах к студентам надо относиться особенно бережно, внимательно, помнить о том, что нервная система в этом возрасте легко ранима, слабо организована. Необходимо быть посредником между студентами и преподавателями, студенческим „адвокатом“

3. Рекомендую проводить со студентами 2 — 3 хорошо подготовленных крупных мероприятия в течение учебного года, например: тематический вечер,

выпуск стенной газеты, посещение культурного центра. Подготовка и проведение этих мероприятий включают в себя почти весь комплекс направлений воспитательной работы куратора в группе.

4. В подготовке вечера в студенческой группе (потоке) рекомендую использовать идею организационно-информационной анкеты.

5. На I курсе целесообразно провести вечер „Давайте познакомимся“, на II — „Наш вуз“, используя идею анкеты-викторины с одноименным названием.

6. Куратору необходимо участвовать в том или ином качестве в стенной печати и привлекать к этой работе как можно больше студентов и преподавателей.

Все это работает и будет в дальнейшем работать на творчество, формирование гуманитарной среды в вузе, в центре которой находится студент-человек, студент-личность, а не только студент — будущий специалист, на образование XXI в. и нового тысячелетия.



М. И. ЛОМШИН, декан факультета допущенной подготовки МГУ им. Н. П. Огарева, профессор

ИНТЕГРАЦИЯ КУРСОВ РОДНОЙ И РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Принцип взаимосвязей русской и мордовской литературы может быть введен в систему изучения русской литературы в национальных группах высшей школы республики разнообразными методическими приемами и формами. Рассмотрим наиболее характерные из них, позволяющие реализовать этот принцип в процессе изучения жизни и творчества А. С. Пушкина.

При обращении к наследию Пушкина в вузе преподаватель найдет богатый материал для работы по литературным взаимосвязям. Интерес поэта к судьбам малых народов России, сопоставление его произведений с произведениями мордовских писателей, освоение национальными

поэтами пушкинского наследия, образ Пушкина в мордовской литературе, переводы его произведений на эрзянский и мокшанский языки — вот далеко не полный перечень вопросов, которые должен проанализировать преподаватель национальных групп высшей школы при изучении жизни и творчества русского поэта.

Знакомя студентов с биографией писателя, преподаватель может привести факты, свидетельствующие о его глубоком интересе к жизни и культуре мордовского народа. Причина тому — близость родового имени Пушкиных, села Болдино, к эрзянскому селу Пикшень. В 1830 г. поэт первый раз прискал в Бол-

дино. Архивные данные Симбирской губернии позволяют сделать вывод, что путь Пушкина в имение пролегал через мордовский край. Просажая мимо мордовских сел Арзамасско-Лукояновского и Ардатовского уездов, он не мог не интересоваться жизнью и делами мордовского народа.

О пребывании Пушкина на территории нынешней Мордовии, в Большеигнатовском и Ардатовском районах в болдинский период его жизни сохранилось множество воспоминаний. Так, известный мордовский поэт А. М. Доронин пишет, что один из старожилов его родного села Петровка Большеигнатовского района И. С. Вельяскин со слов своего дедушки, который живым видел Пушкина, рассказывал: „В моей родной деревне поэт собирал песни, пословицы и поговорки. Приходил он со своим крестьянином, хорошо знавшим арзамасский язык. Тот служил поэту переводчиком. Пушкин записывал фольклор в подстрочном переводе из его уст. Кучерявый-то сам, красивый. С людьми держался просто. Собирал жителей где-нибудь на улице. Задавал им разные вопросы. Часто спрашивал об урожае, почему стоит фунт хлеба, где и как работают, о чем поется им...“ (Доронин А. М. Песни моей Мордовии // Юность. 1972. № 9. С. 7).

В рукописном фонде научно-исследовательского института языка, литературы, истории и экономики при Правительстве Республики Мордовия хранится рассказ мордовской сказительницы Е. П. Кривошеевой, где она приводит воспоминания ямщика, старожила хутора „Маяк“, который находился на линии большой дороги между городами Кузнецк и Петровск Саратовской губернии. „Когда я был молод, — вспоминает старик, — я привез его [Пушкина] на тройке, да так лихо... Ему это очень понравилось... И сам я ему очень понравился. Песни спрашивал у меня: не знаю ли какие. Я ему спел две песни ямские и мордовские три. Очень понравились ему песни. Все хвалил меня“ (цит. по: Зиновьев Н. В. Человек и время: Мордовская литература и национальная школа. Саранск, 1994. С. 27). О бытовании воспоминаний в местах пребывания Пушкина много рассказывал в свое время мордовский поэт С. Е. Ветчанов (см. об этом: Воронин И. Д. Литературные

деятели и литературные места в Мордовии. Саранск, 1976. С. 151).

От самого Пушкина известно, например, что он „беседовал с мордвинком и записал 16 сентября 1833 года его слова“ (Пушкин А. С. Письма. Т. 3. М., 1935. С. 637). Рукою Пушкина сделаны следующие записи на мокшанском языке: „Оцюм кайбас, бог“. По утверждению мордовского ученого И. К. Инжеватова, эти записи свидетельствуют о возможности посещения поэтом мокшанских районов Пензенской области. Оцюм кайбас — название главного мифологического божества мокшан, великого Шкабаваса. Значит, Пушкин интересовался мифологией и эпическими сказаниями мордовского народа. Это еще раз говорит о том, что поэт имел ясное представление о мордвке, был знаком с ее бытом.

Пушкин одним из первых приступил к изучению истории Пугачевского движения. Важные сведения об участии в нем мордвы сообщили ему поэт Н. М. Языков и его братья, которые долгое время проживали в Карсунском уезде Симбирской губернии. Так, в восьмой главе „Истории Пугачева“ Пушкин дает подробное описание пребывания Е. И. Пугачева в Саранске, его встречи с местным населением. Участие мордвы в крестьянском восстании, выступление против крепостников и самодержавия показаны автором с искренним сочувствием и одобрением.

Преподаватель может рассказать и о том, что в Мордовии есть места, где проживали и пребывали потомки и родственники великого поэта. Так, в Саранске с почитателями его таланта встречался его правнук — Г. Г. Пушкин. В Мордовии часто бывали дети Пушкина — Мария Александровна и Александр Александрович. Приезжали и внуки — Надежда и Анна. Они гостили у своей тетки по матери А. П. Араповой, которая жила в селе Воскресенская Ланьма (теперь пригород Конькинского). А. П. Арапова (1845 — 1919) занималась литературной деятельностью. В Ланьме ею были написаны мемуары „К семейной хронике жены А. С. Пушкина — Натальи Николаевны Пушкиной-Ланской“.

На конкретных фактах и примерах рекомендуется раскрыть влияние творчества Пушкина на становление и развитие мордовской литературы. Не за-

чинатели — З. Дорофеев, Ф. Бездольный, Ф. Чесноков, П. Глухов, А. Куторкин и М. Безбородов — считали Пушкина своим учителем. Мордовские писатели взяли у него на вооружение технику и ритмику стиха, методы раскрытия общественно значимых тем из жизни своего народа. На начальном этапе, правда, у национальных поэтов заметны были следы примитивизма и подражания. Они стремились писать, как Пушкин, говорить о тех событиях и проблемах, которые поднимались в его стихах.

В 20 — 30-е гг. мордовские поэты, накопив определенный опыт литературной работы, постепенно отходят от подражания и начинают осваивать эстетику Пушкина. В 30-е гг. появляются и первые переводы его произведений. На эрзянский и мокшанский языки были переведены „Дубровский“, „Сказка о рыбаке и рыбке“, „Медный всадник“, „Повести Белкина“, „Сказание о попе и работнике его Балде“, „Сказка о царе Салтане“, „Капитанская дочка“ и др. Конечно, не все переводы были выполнены одинаково качественно и соответствовали оригиналу. Но, работая над ними, мордовские писатели оттачивали свое мастерство, накапливали опыт практической работы, творчески осваивали традиции русского поэта.

Значительным событием в культурной жизни республики стало издание „Избранных произведений“ поэта на эрзянском и мокшанском языках в 1949 г. Сюда вошли стихи, поэмы, драматические произведения, сказки и проза, переведенные мордовскими поэтами и прозаиками, среди которых были П. Кириллов, И. Кривошеев, А. Куторкин, Н. Эркай, А. Мартынов, М. Бебан, Ф. Атянин, С. Самошкин, И. Девин, П. Лобачев, П. Гайни и др.

На наш взгляд, очень удачным получился перевод поэмы „Медный всадник“ на эрзянский, выполненный П. Кирилловым, который сохраняет не только содержание и форму произведения, но и его ритмику, строфику, рифму и интонацию. На занятиях следует сопоставить оригинал и перевод, отметить, как чутко переводчик улавливает особенности авторского повествования. Так, Пушкин из ряда синонимических слов выбирает слова не бытовой, разговорной или стилистически нейтральной лексики, а под-

черкнуто экспрессивной, возвышенной. Переводчик сумел передать эту экспрессивность звучания, опираясь на возможности, предоставляемые родным языком. Например, у Пушкина „ужасен он в окрестной мгле“. В переводе сохранена характерная для этой фразы стилистически окрашенная интонация. Кириллов не стал искать эквивалент слову „ужасен“, используя полное прилагательное „ужасной“ с характерным для эрзянского языка окончанием. В то же время в родном языке он находит дополнительные возможности для передачи романтического звучания оригинала. Слово „окрестный“ переведено им словом „вень“, относящимся как к нейтральному, так и к высокому стилю и отличающимся по своему значению.

В целом точно следуя за оригиналом, Кириллов допускает изменения лишь в том случае, когда они из-за особенностей родного языка позволяют точнее выразить то, что заложено в тексте автором. Например, пушкинская метафора „где опустишь ты копыта?“ переведена на эрзянский как „где наступишь ты своими копытами?“. Употребленный переводчиком глагол „чалгат“ („наступишь“) выражает, в отличие от „опустишь“, состояние завершенности действия. Кириллов не обращается к эквиваленту слова „опустишь“, но семантика использованного им слова, имеющего в эрзянском языке дополнительный по сравнению с русским, оттенок значения, точнее и глубже передает основную мысль Пушкина. Таким образом, то точно следуя за оригиналом, то отступая от него в соответствии с возможностями родного языка, Кириллов достигает адекватного подлиннику высокого романтического звучания перевода.

Удачный перевод стихотворения Пушкина „Зимний вечер“ сделан эрзянским поэтом П. Гайни. При возможности преподавателю также следует сопоставить эти два произведения.

Данное пушкинское стихотворение обращает на себя внимание употреблением стилистически нейтральной, а также разговорной, бытовой лексики. Однако Пушкин вкладывает в слова определенное экспрессивное значение, характерное для лирических стихотворений („вихри снежные крутя“, „ветхая лачужка“, „путьник запоздалый“) и др. Гайни улавливает эту особенность авторского

повествования и старается сохранить ее в переводе. Первое четверостишие он переводит буквально слово в слово. Большинство слов по своему значению эквивалентны пушкинским. Но в отдельных случаях для того, чтобы лучше раскрыть смысл пушкинских строк, переводчик передает их содержание, опираясь на возможности родного языка. Например, у Пушкина буря „мглою небо кроет“. Слово „мглою“ не имеет аналога в эрзянском языке, поэтому Гайни переводит эту фразу близким по смысловому значению словосочетанием „вельти менель чаманть“ дословно — „накрывает небо“. Словосочетание удачно передает картину, изображенную Пушкиным. Перевод сохраняет образность фразы.

К дословному переводу Гайни прибегает во многих местах стихотворения. Например, дословно переведены словосочетания „путник запоздалый“ („позда шкасто ютыця“), „ветхая лачужка“ („таштода кудынесь“) и некоторые другие. В то же время для передачи некоторых элементов переводчик находит в мордовском языке дополнительные возможности, позволяющие представить картину зимнего пейзажа во всей пушкинской красоте. Так, Гайни не переводит слово „зверь“ эквивалентным существительным „ракша“. На наш взгляд, он преднамеренно отказывается от этого для того чтобы лучше, ближе к оригиналу передать грозный характер разыгравшейся бури. Заметим, что „ракша“ в смысле „зверь“ мало употребляется в эрзянском языке, да к тому же имеет несколько значений: „животное“, „конь“, „лошадь“. Употребление этого слова, безусловно, нарушило бы смысловое значение данной строфы. Глагол „завоеет“ Гайни переводит словом „ранги“ („кричит“, „плачет“), что в сочетании со словом „зверь“ означает „звериний вой“.

Удачно переведены на эрзянский язык и глаголы „кроет“, „зашумит“, „застучит“, раскрывающие картину разыгравшейся в зимний вечер бури, эпитеты („снежная“, „ветхая“, „добрая“), инверсии, повторы, обращения, слова высокого эмоционального звучания. В переводе сохранены семантические различия употребляемых в оригинале слов „друг“ и „подружка“, которые на эрзянском языке звучат одинаково — „оине“. Но к слову „подружка“ Гайни дает относительное

прилагательное „ойкакшпинтень“ (дословно — „с детства“). Так переводчик, используя лексические возможности родного языка, передает смысловое и эстетическое значение стихотворения Пушкина.

На занятиях, посвященных изучению творчества Пушкина, необходимо остановиться и на такой проблеме, как образ великого русского поэта в мордовской литературе. Литературоведами подсчитано, что ему посвящено свыше ста стихотворений и баллад мордовских поэтов. Среди них — Е. Пятаев, И. Кривошеев, П. Торопкин, И. Пиняев, А. Мартынов и др. Но больше всех стихотворений посвятил Пушкину А. Моро. Не случайно, как отмечают литературоведы, его поэзия очень близка к Пушкину, у которого тот учился созданию жанра сонета. Примером для Моро всегда служило стихотворение „Суровый Дант не презирал сонета...“. Сначала Моро перевел на родной язык сонеты Пушкина и лишь затем приступил к написанию собственных. Отдельные строчки из стихотворений русского поэта он впоследствии берет эпиграфом к своим произведениям. Влияние Пушкина особенно заметно в таких сонетах Моро, как „Хоть тебе сейчас уже сорок“, „Жизнь человека очень коротка“, „Что поделаешь, все состаримся...“ и др., элегические интонации которых во многом заимствованы.

Студенты проявляют большой интерес к различным видам работ, связанным с переводом произведений Пушкина, как прозаических, так и стихотворных. Во всех случаях такая работа проводится в тесном контакте с преподавателем мордовской литературы. При этом мы имеем в виду не обучение искусству писать стихи, а развитие способности тонко и образно понимать содержание произведений поэта. Работа над прямыми и обратными переводами приносит студентам большую пользу. Они учатся обращаться с различными словарями, проникать в смысл стихотворения, в его подтекст, постигать изобразительно-выразительные средства родного и русского языков.

Все вышеперечисленные формы работы по литературным взаимосвязям при изучении творчества Пушкина могут быть эффективно использованы преподавателем как на лекциях, так и на практических занятиях.



С. С. МОЛИНА, доцент кафедры народной музыки МГУ им. Н. П. Огарева

ТРАДИЦИОННАЯ ПЕВЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ОДНА ИЗ ОСНОВ ИНТЕГРАЦИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Своеобразно и неповторимо творчество каждого народа. В то же время общность исторических, территориальных и природных условий обязательно приводит к взаимному проникновению и переплетению культур. При этом этнические различия сохраняются, но искусство одного народа становится понятным и доступным людям другого народа без особой подготовки. Передача этнокультурной, как и всякой другой, информации в человеческом обществе осуществляется в различных формах: через произведения материальной и духовной культуры, в бытовых, производственных и учебных контактах. Усвоение этнокультурной информации происходит как непроизвольно, так и осознанно. Принадлежность человека к тому или иному народу определяется воспитанием и обучением, позволяющим человеку усвоить ценности той этнической среды, в которой он находится.

В уникальных условиях Среднего Поволжья на одной территории живут представители финно-угорского, славянского и тюркского этносов. Несмотря на различия музыкальных культур, их объединяет единое музыкальное мышление, для которого характерна ансемитонная пентатоника (бесполусоновая пятиступенная

ладовая структура). Однако в настоящее время система музыкального образования в Мордовии, да и в России в целом, преимущественно основана на лучших образцах западноевропейской и русской профессиональной музыки с диатонической ладовой системой, которая оторвана от народных музыкальных традиций. Преодолеть этот отрыв позволяет введение в учебный план детских музыкальных школ, музыкальных училищ, колледжей и вузов новой дисциплины — „Этносольфеджио“.

„Сольфеджио для музыки — это не только ее азбука, грамматика, синтаксис, это ключ к пониманию музыки“, — писал венгерский композитор, этномузыковед и педагог Золтан Кодай, создавая систему музыкального воспитания (Зсе Л. Золтан Кодай. День за днем. М., 1950. С. 264). В основе этой системы лежит глубокое изучение венгерской крестьянской песни от старинной ансемитонной пентатоники до позднего танцевального стиля „вербункош“. Кодай считал, что идти к инструментальной музыке, к решению профессиональных исполнительских задач надо через старинную крестьянскую песню. Все древние лады народной музыки представляют собой олиготоническую систему с узкообъемными

мелодическими ячейками — мотивами. Очень важно начать изучение музыки через певческую интонационную технологию. С первых шагов учебного процесса будущий музыкант через этносольфеджио осознает национальную мелодику, ее интонационное строение, образы, стилистику, фонетику и сонористику родного языка.

Все это в последние годы было осознано музыкантами, учеными, педагогами Мордовии. В настоящее время интенсивно ведется разработка методики преподавания сольфеджио на материале мордовской музыки. В 1994 г. Мордовское книжное издательство выпустило учебное пособие Т. И. Одиноквой «Мордовская музыка в начальной школе». При подборе материалов автор руководствовалась задачами ознакомления школьников начальных классов с представлениями о национальном музыкальном стиле, жанровости, ладовых особенностях народной и профессиональной музыки Мордовии.

Подготовлено к печати учебное пособие по сольфеджио на материале мордовской музыки для 1 — 3-х классов детской музыкальной школы Л. В. Бражник, И. А. Галкиной и С. П. Копасвой.

В 1995 г. в Издательстве Мордовского государственного университета выпущено учебное пособие Н. И. Бояркина «Хоровое сольфеджио», предназначенное для студентов отделения хорового дирижирования факультета национальной культуры. Материалами учебного пособия служат высокохудожественные образцы мордовского народного полифонического певческого искусства. Это пособие может быть также с успехом использовано в средних музыкальных учебных заведениях и детских музыкальных школах.

Кроме материалов мордовской музыки в связи с полиэтническими традициями Мордовии следует изучать русский и татарский музыкальный фольклор, а также ангемитонную музыку других народов Среднего Поволжья. Основой для этого является учебное пособие Л. В. Бражник «Ангемитоника» (Казань, 1996), которое представляет собой курс сольфеджио на основе музыки народов Среднего Поволжья. Традиционные песни русской деревни собраны и расшифрованы М. А. Лобановым в учебном пособии «Этносольфеджио» (СПб., 1996). Монография

Т. М. Ананичевой и Л. Ф. Сухановой «Песенные традиции Поволжья» (М., 1991) посвящена формам бытования русского музыкального фольклора, системе жанров, типам, видам, сюжетам песен.

В процессе комплексной подготовки специалиста, исполнителя в области народного музицирования, учебный курс «Этносольфеджио» является одним из главных звеньев в системе музыкально-теоретических и исполнительских дисциплин. Материал, основанный на народной певческой традиции, способствует воспитанию и углублению слуховых профессиональных навыков будущих руководителей народно-певческих коллективов, преподавателей этномузыкалогических дисциплин.

Кодай писал: «Нужно привыкать не собирать мелодию по звукам, а охватывать ее взором быстро с начала до конца, как географическую карту» (Кодай З. Учебное пособие по сольфеджио. М., 1993, С. 7). Студент изучает методику освоения образно-эмоциональной сферы народной песни через общее комплексное восприятие путем запоминания, исполнения и музыкально-теоретического анализа изучаемого фольклорного материала.

Курс «Этносольфеджио» введен в соответствии с требованиями нового Государственного образовательного стандарта как национально-региональный компонент высшего музыкального образования. Особое внимание уделяется изучению традиционной музыки финно-угорских народов: карелов, финнов, эстонцев, коми, мари, венгров и др. Все учебные задания курса формируются на строго документированном и расшифрованном на уровне современных научных требований материале, опубликованном в следующих сборниках и монографиях: Памятники мордовского народного музыкального искусства (В 3 т. Саранск, 1981, 1984, 1988); Кондратьева С. Карельская народная песня (М., 1977); Коми народные песни (В 2 т. Сыктывкар, 1993); Карельские ёйги (Петрозаводск, 1993); Герасимов О. Музыкальный фольклор слабужских мари (Йошкар-Ола, 1977); Барток Б. Народная музыка Венгрии и соседних народов (М., 1966) и некоторых других.

Будущие хормейстеры должны овладеть основными приемами народного хо-

рового и сольного исполнительства: различного рода „глиссандирования“, „спадов“, „сбросов“, а также познакомиться с главными способами импровизации: до-сочинением мотивов, фраз, мелостроф; сочинением мелострофы в заданном стиле с последующей записью. В качестве стержневой основы устной импровизации используется слоговой музыкально-ритмический период либо форма стихосложения народной песни. Для развития полифонического слуха полезны канонические импровизации, а также импровизации в стилях народного многоголосия, где

к основному тематическому голосу необходимо сочинить функционально противостоящие голоса. Освоение этих форм работы подготовит будущего кормейстера к свободному обращению с традиционным музыкальным материалом в последующей самостоятельной деятельности.

Сквозное использование курса „Этно-сольфеджио“ на всех этапах музыкального образования позволит студенту через традиционную певческую культуру постепенно осваивать общечеловеческую музыкальную культуру.



ПРИКЛАДНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ



А. Т. ЛЯЛЬКИНА, руководитель научно-методической секции математического образования РУО, доцент



Н. М. ЧЕРВЯКОВА, студентка V курса математического факультета МГУ им. Н. М. Огарева

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Долгое время главной целью в обучении математике было наполнение учащихся знаниями, умениями и навыками. Сегодня, в связи с обновлением целей обучения, особое внимание уделяется развитию творческого мышления учащихся. Именно оно является основой интеллектуального развития личности, которое, в свою очередь, составляет главное богатство любого государства, заботящегося о своем будущем. При этом обучение математике должно опираться на следующие теоретические концепции: развитие личности, организация самостоятельной творческой деятельности обучающихся, дифференцированный и индивидуальный подход к ним.

Главным в процессе обучения математике во все времена было, есть и будет содержание школьного математического образования. В этом направлении, особенно в последние годы, делается многое. Издаётся большое количество учебников, сборников задач для школ. Однако работ по организации самого процесса обучения математике явно недостаточно. Чтобы восполнить этот пробел, опишем некоторые результаты нашего многолетнего исследования по использованию процессуальных задач в обучении математике.

Процессуальными мы называем зада-

чи, в которых находится идея (алгоритм) их решения. Основная особенность таких задач заключается в том, что ответом является не какой-либо математический факт, а сам процесс его получения. В задачах изначально известны конечная цель и условия, накладываемые на процесс ее достижения; требуется найти, спланировать и описать или проговорить устно этот процесс. Подобные задачи обладают высоким потенциалом осуществления на практике идеи развивающего обучения математике.

Решение процессуальных задач способствует развитию у учащихся не только общеинтеллектуальных умений, но и, что самое главное, математического мышления, даёт возможность вовлечь ребят в творческую поисковую деятельность. Эти задачи носят эвристический характер, т. е. направлены непосредственно на открытие решения. Одним из основных значений процессуальных задач является то, что их решение задействует и, следовательно, формирует операционный стиль мышления, который необходим при изучении всех дисциплин, в частности математики. Умение решать процессуальные задачи имеет большое практическое значение, так как в жизни встречаются такие проблемы, которые

требуют найти именно способ достижения желаемого результата. Мы работаем над созданием системы задач на открытие обучающимися пути их решения.

Приведем некоторые из примеров процессуальных задач, которые мы апробировали на факультативных занятиях в различных типах школ.

I. Проговорите процесс решения задачи.

На координатной плоскости изобразите все точки $M(x, y)$, координаты которых удовлетворяют следующим неравенствам:

- a) $\cos(x+y)^2 \leq \cos(x-y)^2$, $0 \leq x \leq 3$, $0 \leq y \leq 3$;
- б) $\cos^2 x \sin y + \cos^2 y \sin x > 0$;
- в) $2\arccos x > \arccos y$;
- г) $\frac{y-2}{y-|x|+|x-1|} \cdot \frac{|\sin x|}{|x-1|} > 0$.

II. Каково начало решения уравнения?

- 1) $x^5 + (x+1)^5 + (x+2)^5 + \dots + (x+1998)^5 = 0$;
- 2) $\sqrt[3]{2+2\sqrt{2}-\sqrt{2}+x} = x$;
- 3) $(x+1)(x+2)(x+3)(x+4) = 100$;
- 4) $x^4 - 2x^3 - 3x^2 + 4x = 4$;
- 5) $2(x^2+x+1)^2 - 7(x-1)^2 = 13(x^3-1)$;
- 6) $(x^4-4x^2-2)^4 - 4(x^4-4x^2+2)^2 = -x-2$;
- 7) $(x-2)^6 + (x-4)^6 = 64$;
- 8) $(x-1)^5 + (x+3)^5 = 242(x+1)$;
- 9) $|\dots| |x^2-x| - 1 | - 1 | \dots - 1 | = x^2 - 2x - 14$;
- 10) $x^3 + x^2 + x + x^{-1} + x^{-2} + x^{-3} = 6$;
- 11) $5x^6 - 16x^4 - 33x^3 - 40x^2 + 8 = 0$.

III. Проговорите идею решения систем уравнений:

- 1) $\begin{cases} \sin x \sin y = 3/4, \\ \operatorname{tg} x \operatorname{tg} y = 3; \end{cases}$
- 2) $\begin{cases} \sin x \cos y = a, \\ \cos x \cos y = b \quad (a \neq 0, b \neq 0); \end{cases}$
- 3) $\begin{cases} 2\log_{1-x}(-xy-2x+y+2) + \\ + \log_{2+y}(x^2-2x+1) = 6; \\ \log_{1-x}(y+5) - \log_{2+y}(x+4) = 1; \end{cases}$

$$4) \begin{cases} \log_y x - \log_x y = 3, \\ xy = 16. \end{cases}$$

IV. Как найти два корня уравнения $5x^6 - 16x^4 - 33x^3 - 40x^2 + 8 = 0$, произведение которых равно 1?

V. Как найти количество решений уравнения $\{x|x\} = 0,5$, удовлетворяющих условию $1 < x < 5$?

VI. Проговорите план решения задач. Постройте треугольник:

- 1) по трем медианам;
- 2) по трем высотам;
- 3) по заданному отношению сторон и сумме медиан;
- 4) по двум углам и периметру треугольника;
- 5) по сторонам a и b и биссектрисе угла C .

VII. Объясните процесс построения графиков соответствий:

- 1) $|y| + |x| = a$;
- 2) $||x-2| + |y-2| = 2$;
- 3) $||x-2|-2| =$
 $= ||y-3|-2|-2|$;
- 4) $||x-2|-1| = ||y-3|-2|$;
- 5) $|y| = |\sin x|$;
- 6) $|y| = -|\cos|x||$;
- 7) $|y| = -2\sin|x|$;
- 8) $|y| = 1 + 2\sin|x|$;
- 9) $|x| = 2\cos|3|x|+5|$;
- 10) $|y+2| = |1-3\sin|2x-1||$.

VIII. Проговорите алгоритм решения задач.

1) В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Днем Таня, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?

2) При любом натуральном n ($n^2 + 5$) делится на 6. Найдите n .

3) Для каких любых целых n и m число nm ($n - m$) является четным?

4) Произведение каких двух последовательных четных чисел делится на 8?

5) Если p и $(2p+1)$ — простые числа,

$p > 5$, то $(4p + 1)$ — число составное. Найдите p .

6) Найдите число p , если известно, что p , $(p + 2)$ и $(p + 4)$ — простые числа.

7) Найдите все p , для которых p , $p + 10$ и $p + 20$ являются простыми числами.

8) При каких значениях x и y число $34 + 5y$ делится на 36?

9) Какой цифрой оканчивается число, получаемое в результате следующего возведения в степень: а) $35 \cdot 352^{1980}$; б) $24 \cdot 567^{1980}$; в) $1 \cdot 999^{1999}$; г) 777^{700} ; д) $223 \cdot 345^{700}$?

10) Найдите наименьшее натуральное число, которое при делении на 5, 6 и 7 дает в остатке соответственно а) 2, 3 и 4; б) 1, 4 и 3.

11) Найдите все натуральные числа, больше 200, но меньше 1500, каждое из которых при делении на 8 дает в остатке 5.

12) Сравните числа: а) 2^{300} и 3^{200} ; б) e^n и n^e ; в) 3^{34} и 2^{51} ; г) 202^{303} и 303^{202} ; д) $\log_4 5$ и $\log_6 5$; е) $\log_9 10$ и $\log_{10} 11$; ж) $\log_3 2$ и $\log_2 3$; з) $\log_5 32$ и $\log_2 5$; и) $\log_{16} 729$ и $\log_3 16$.

13) В группе из 100 туристов 70 человек знают английский язык, 45 знают французский язык, и 23 человека знают оба языка. Сколько туристов в группе не знают ни английского, ни французского языка?

Процессуальные задачи особенно полезны:

1) в ходе итогового обобщающего повторения темы, раздела, всего курса;

2) в ходе подготовки к контрольной работе, к выпускным экзаменам в школе и вступительным экзаменам в вузы;

3) при подготовке к общероссийскому тестированию. В этот период выпускникам школ нужно в короткий промежуток времени решить большое количество задач на самые разные темы всего школьного курса математики. Весьма существенно то, что надо найти их оптимальные решения, так как при тестировании учащиеся должны довести решения до конечного ответа, именно он учитывается при оценивании.

К работе по составлению систем задач мы привлекаем студентов математического факультета Мордовского госуниверситета и самих учащихся. Некоторые материалы подбираются из различных источников, таких, как:

— учебные пособия и сборники задач для факультативных и внеклассных занятий по математике;

— публикации, посвященные Соросовским математическим олимпиадам. В них обычно не вносятся ничего намеренно усложненного; задачи содержат, как правило, только материал школьных программ и учебников; подчеркиваются, где это возможно, те моменты, которые ясно указывают на связь материала школьных программ и учебников с сегодняшними результатами науки. Есть задачи, посильные каждому хорошо успевающему школьнику, и задачи повышенной трудности, которые в состоянии решить тот, кто глубоко и самостоятельно мыслит, умеет применять школьные знания на практике. Такие задачи требуют упорной работы и настойчивости, способности разобратся в неожиданном и найти собственный путь решения;

— сборники задач для поступающих в вузы.

Особенно полезна работа по составлению задач студенту — будущему учителю. Общеизвестна истина, что, прежде чем кого-то учить, необходимо самому уметь постоянно учиться, практически владеть приемами определенного вида работы. К. Д. Ушинский писал: „Мы по большей части учим так, как нас самих учили, и исключения из этого правила слишком редки, чтобы можно было на них рассчитывать в деле народного образования“ (Ушинский К. Д. Проект учительской семинарии // Собр. соч.: В 11 т. М., 1948. Т. 2. С. 522).

Будущий учитель отбирает системы процессуальных задач различного уровня сложности, участвует в нахождении различных способов решения задач и готовится теоретически и практически к инновационным методам ведения занятий по математике.

Назовем лишь некоторые проблемы исследований, проводимых объединенными группами преподавателей и студентов университета совместно с учителями школ Мордовии:

1) разработка концептуальных положений и практических технологий по совершенствованию учебного процесса и качества обучения учащихся и студентов;

2) разработка систем внеклассных и факультативных занятий по математике для традиционных и новых типов школ;

3) деятельностный подход в организации внеклассной работы по математике;

4) инновационные методы ведения занятий по математике;

5) системный подход к составлению задач школьного курса математики;

6) нестандартные формы и средства контроля при изучении математики и др.

Для организации индивидуальной деятельности обучаемых и их самоконтроля результатов обучения нами составляются многоуровневые многовариантные тестовые задания. При этом мы стараемся,

Укажите множество точек плоскости (рис. 1 — 9), координаты которых

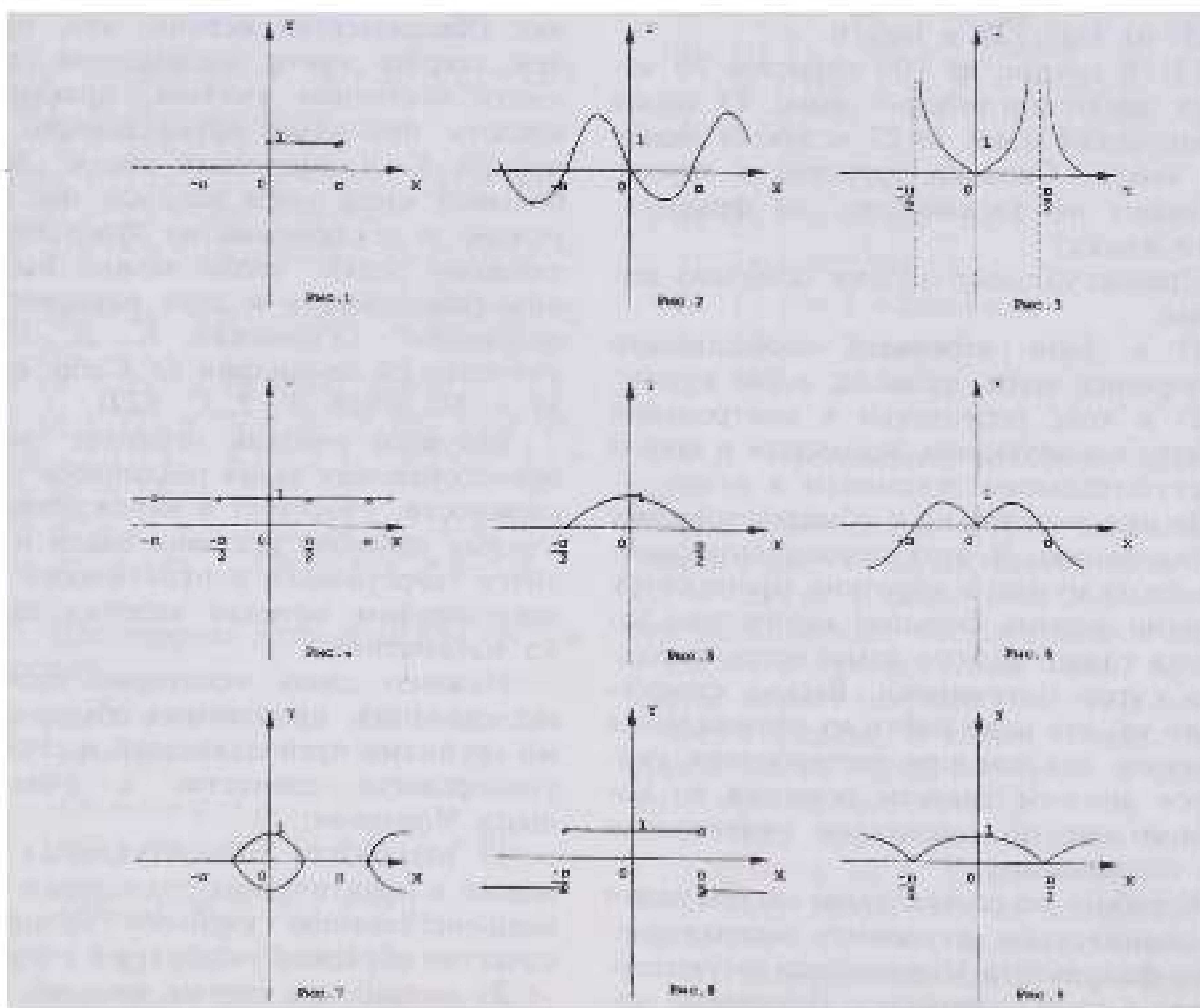
чтобы задания максимально содействовали развитию творческого мышления учащихся. Как показывает наш многолетний опыт работы в естественно-техническом лицее при Институте физики и химии Мордовского госуниверситета, в малой школьной академии при школе № 36 и в математических классах школы № 32 г. Саранска, процессуальные задачи являются эффективным средством развивающего обучения математике.

Ниже приведем одно из тестовых заданий, которое составлено студенткой III курса Т. Нестеровой.

удовлетворяют одному из девяти соотношений.

1-й уровень

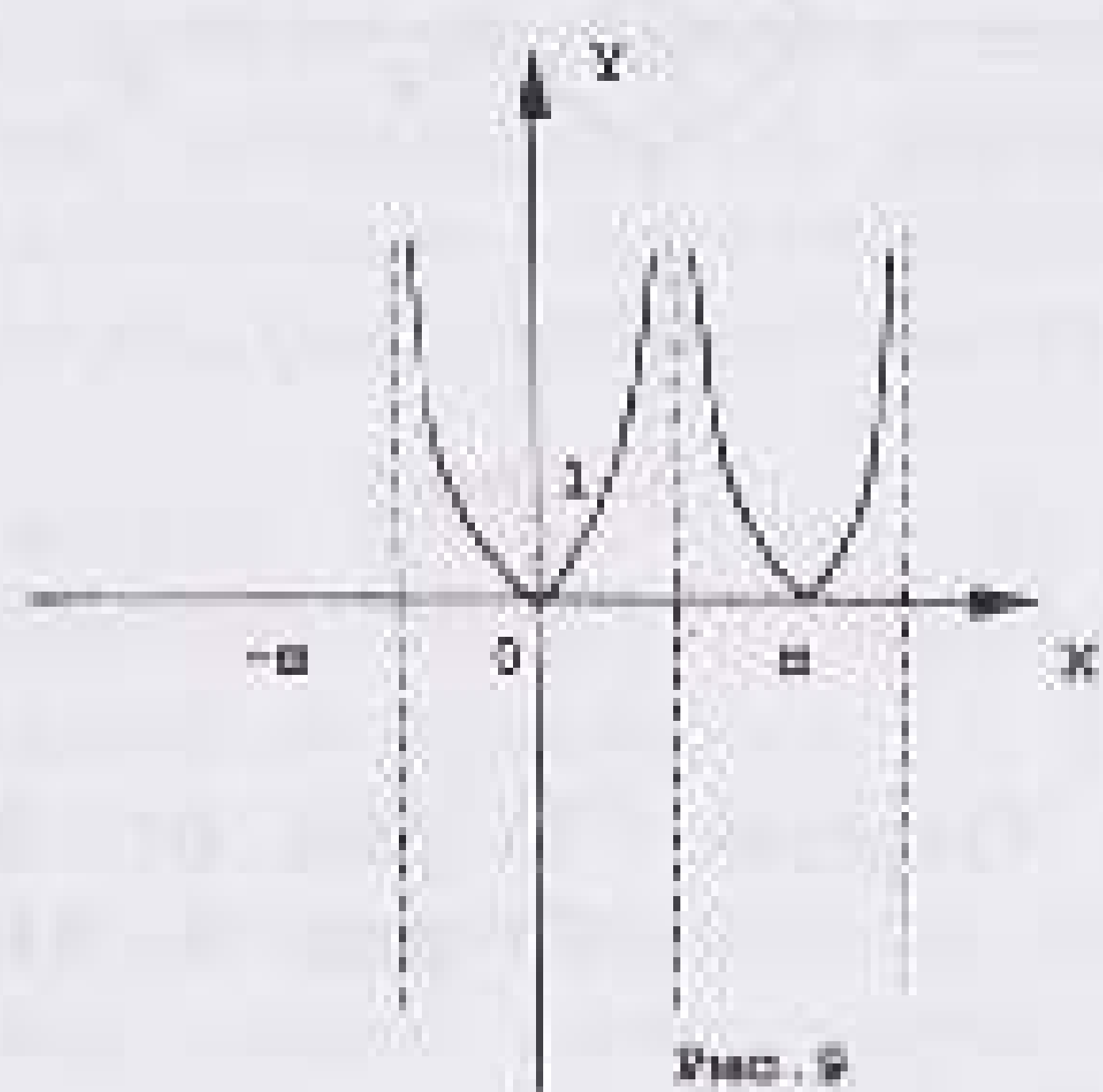
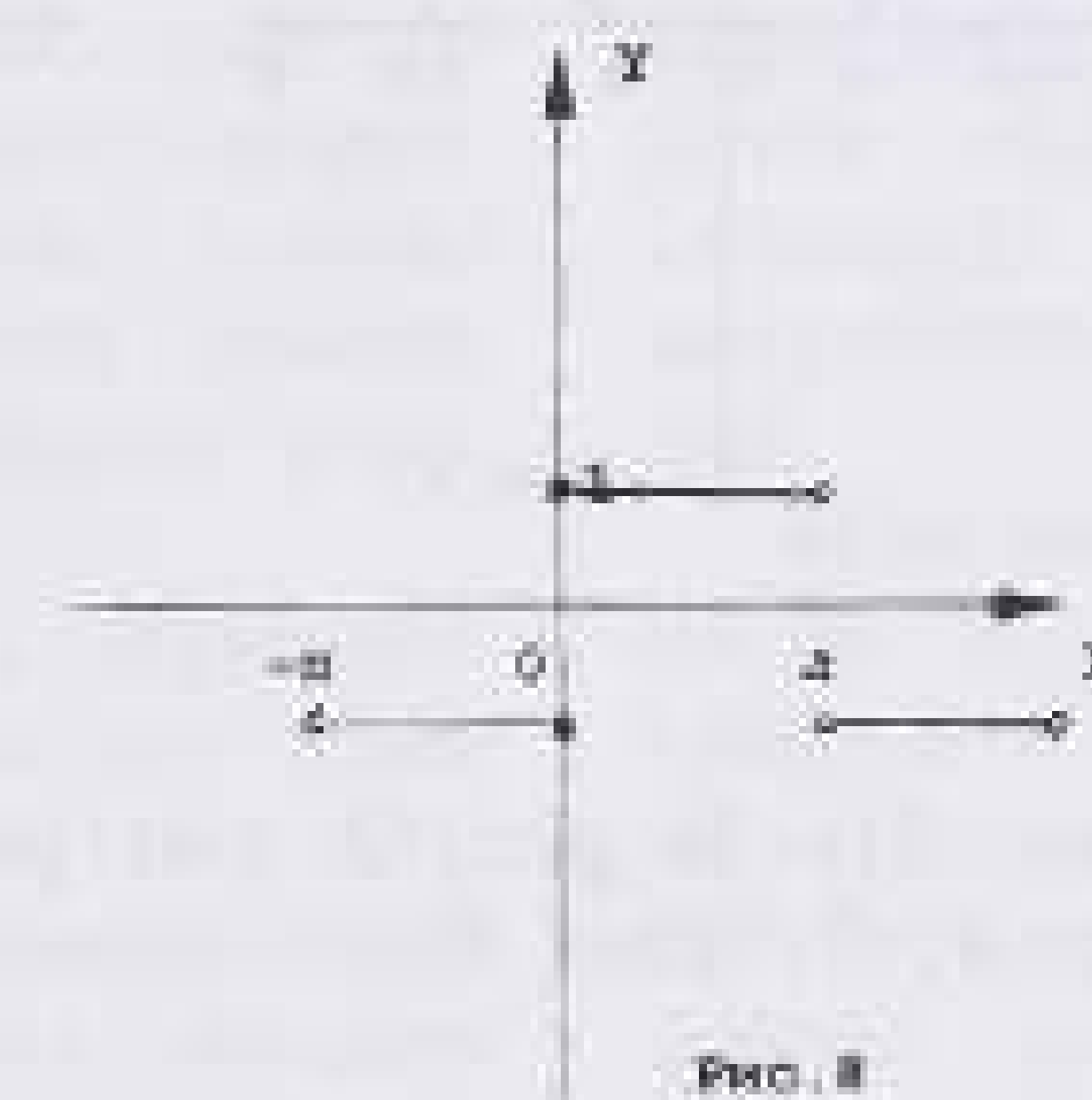
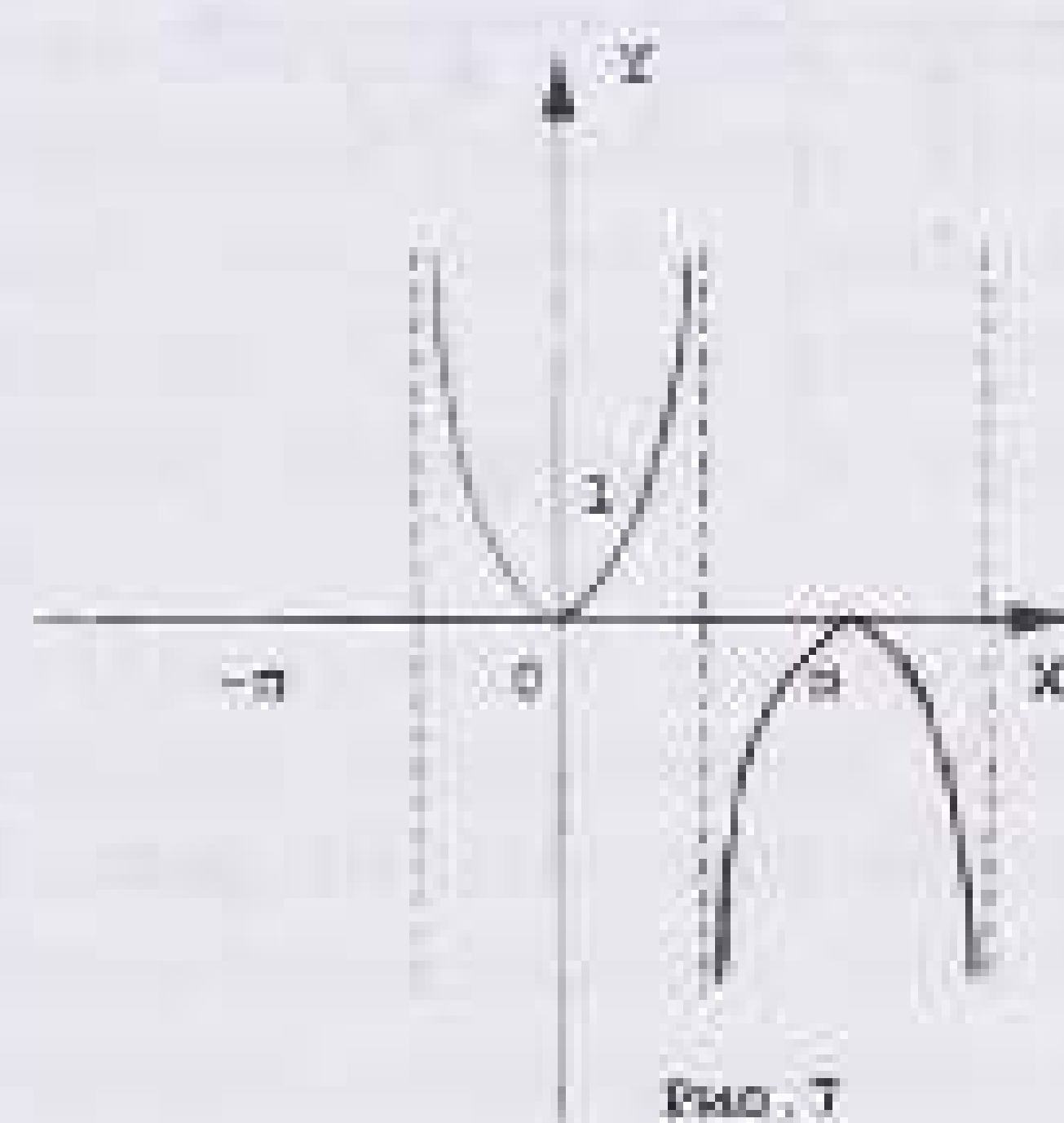
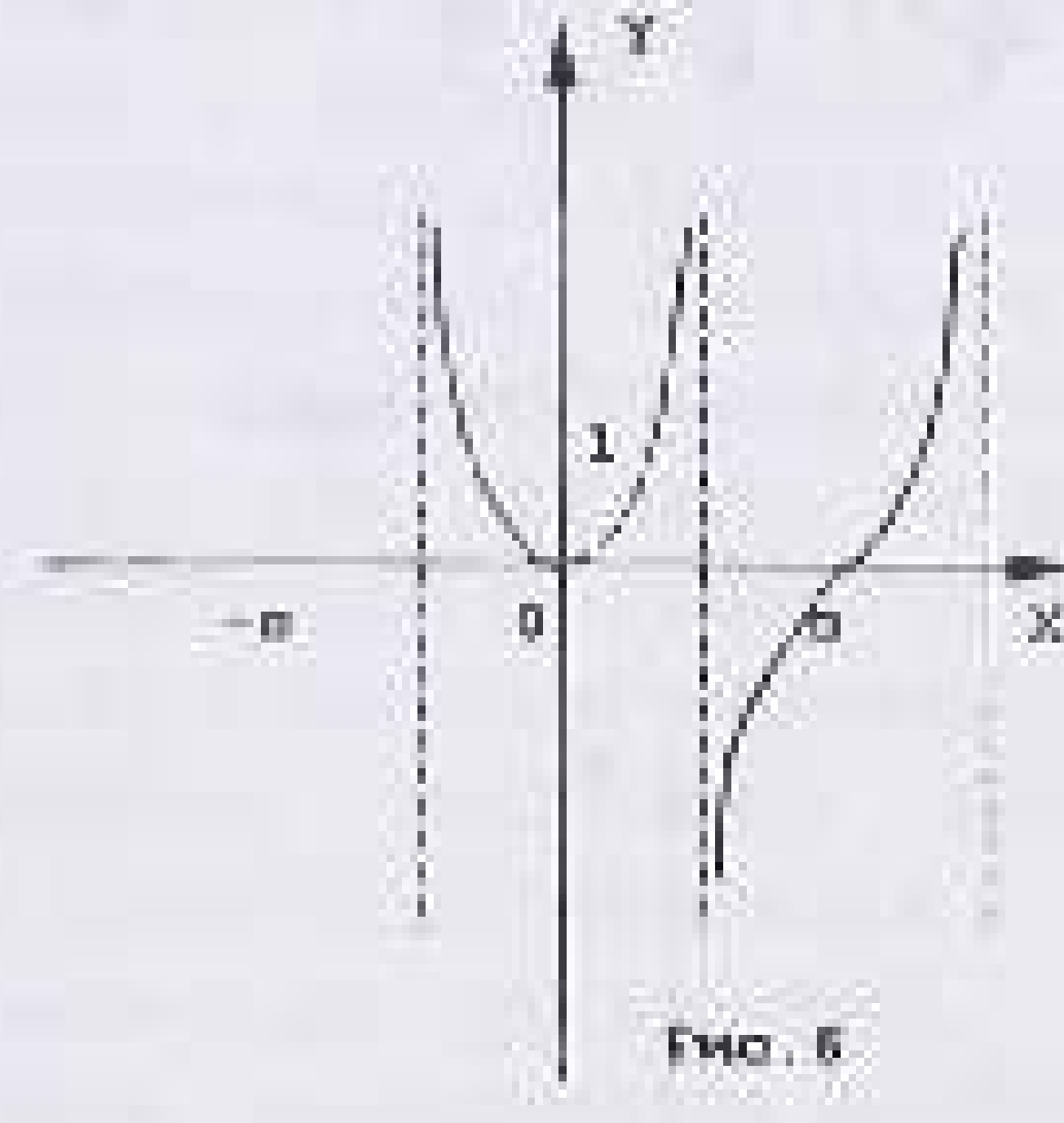
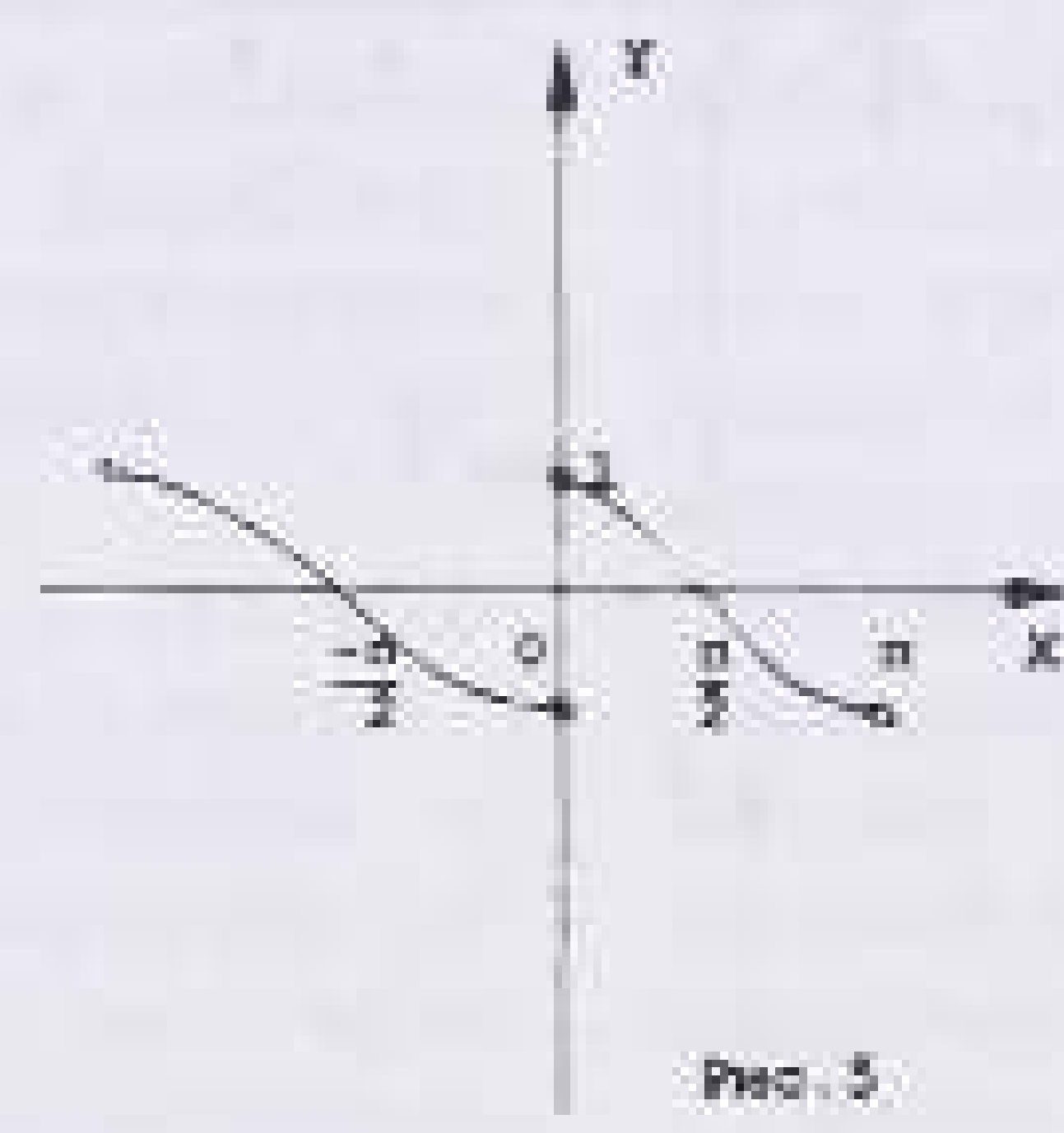
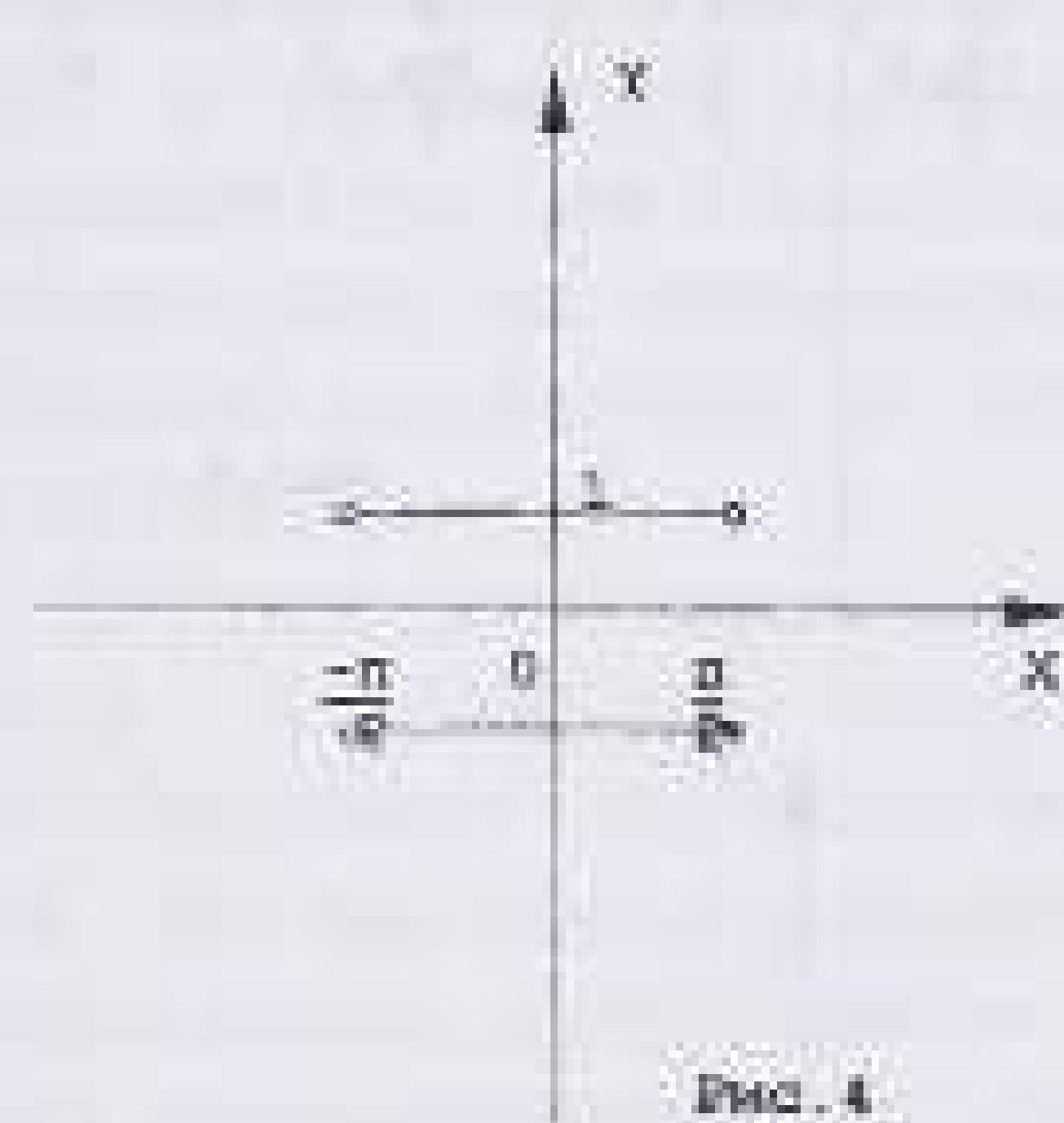
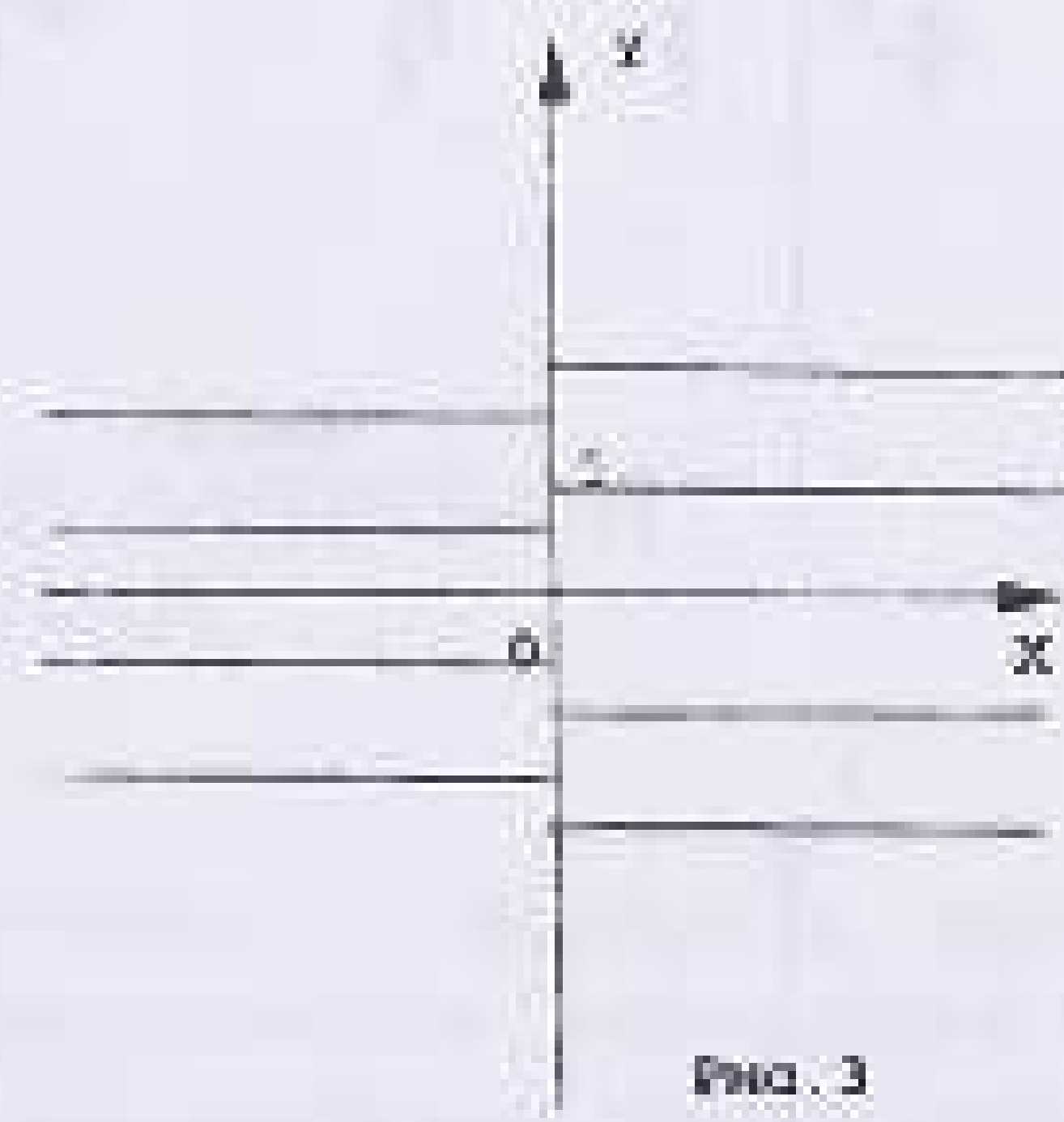
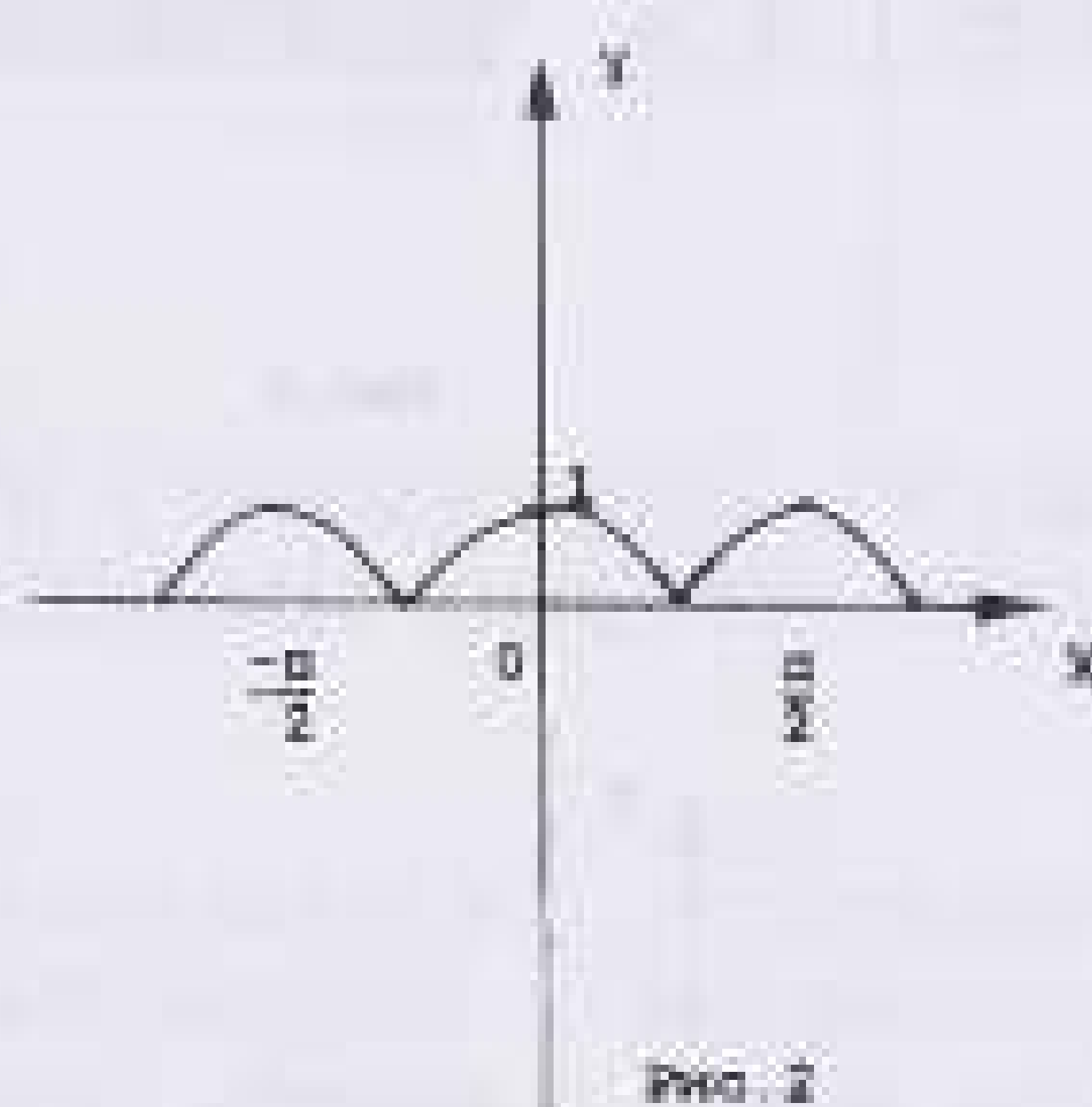
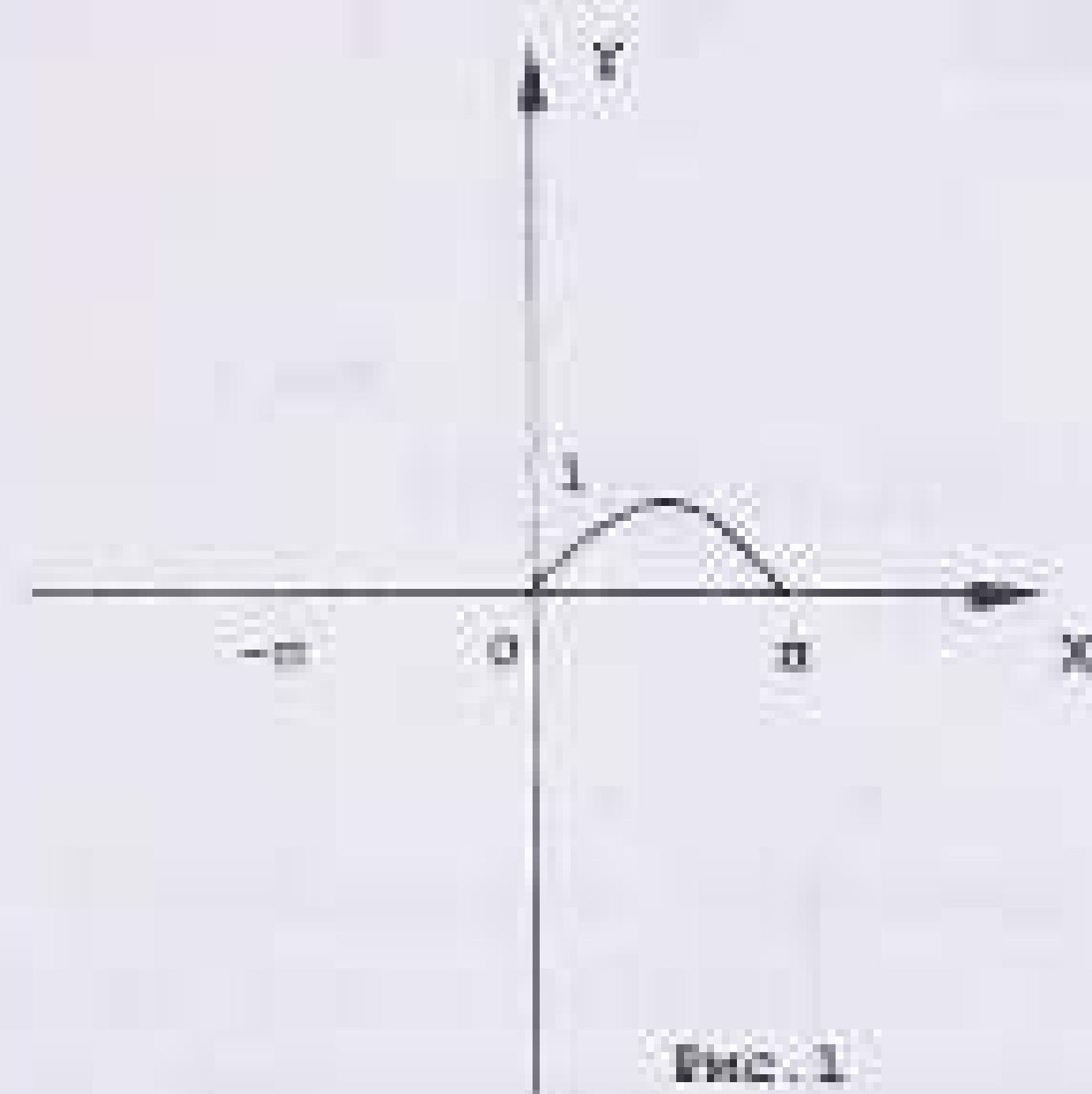
- | | | |
|----------------------------|------------------------------------|---|
| 1) $y = 1 - 2\sin x$; | 2) $y = \sin x $; | 3) $y = \cos x $; |
| 4) $y = \sec x \cos x $; | 5) $y = \frac{\sin x}{ \sin x }$; | 6) $y = \operatorname{tg} x \operatorname{ctg} x$; |
| 7) $ y = \cos x$; | 8) $y = \cos x + \cos x $; | 9) $y = \operatorname{tg} x $ |



Ответы: 1) рис. 2; 2) рис. 6; 3) рис. 9; 4) рис. 8; 5) рис. 1; 6) рис. 4; 7) рис. 7; 8) рис. 5; 9) рис. 3.

2-й уровень

- 1) $y = |\cos 2x|$; 2) $y = \frac{x}{|x|} \lg x$; 3) $y = \frac{\sin x}{|\sin x|}$;
 4) $y = |\lg x|$; 5) $y = \sin x + |\sin x|$; 6) $y = \frac{\cos x}{|\cos x|}$;
 7) $y = \frac{\sqrt{1 - \cos^2 x}}{\cos x}$; 8) $y = \operatorname{ctg} x \cdot |\sin x|$; 9) $|x| = x \cos 2\pi y$.



Ответы: 1) рис. 2; 2) рис. 6; 3) рис. 8; 4) рис. 9; 5) рис. 1; 6) рис. 4;
 7) рис. 7; 8) рис. 5; 9) рис. 3.

3-й уровень

- 1) $y = \frac{\sin x + \sin 3x}{\sqrt{2\cos 2x + 2}}$; 2) $y = \frac{\sin x \cdot |2x|}{|\sin x|}$; 3) $y = \cos^2(\sqrt{\lg x}) + \sin^2(\sqrt{\lg x})$;
 4) $y = |\sin x| - \sin|x|$; 5) $y = e^{\ln(2\cos x)}$; 6) $y = \sin x \sqrt{\cos^2 x} + \cos x \sqrt{\sin^2 x}$;

7) $y = \sin x \cdot \frac{1 - \sin^2 x}{\sqrt{\sin^2 x}}$; 8) $y = |\cos x| \operatorname{tg} |x|$; 9) $\cos n (|x| + |y|) = 0$.

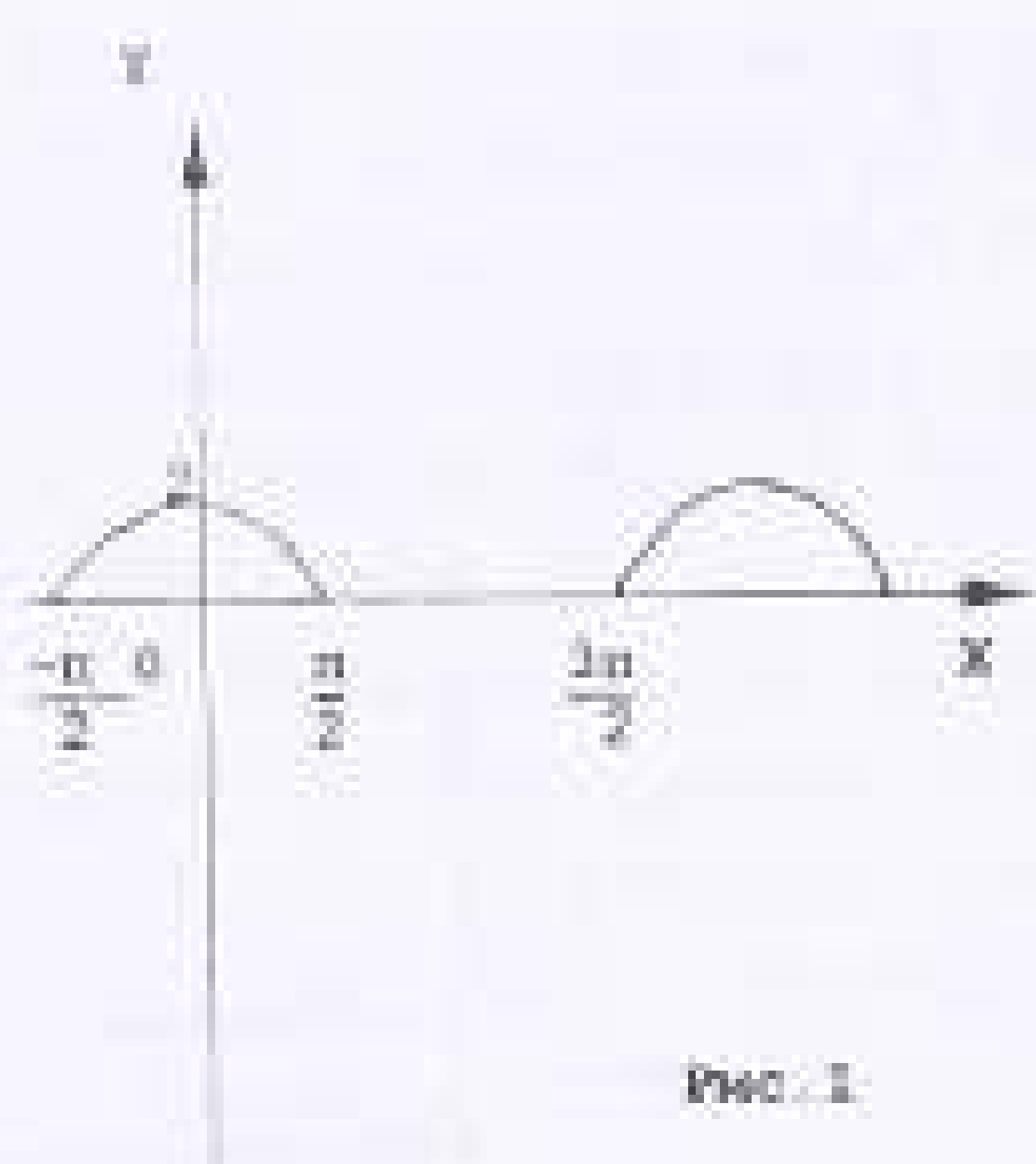


Рис. 1

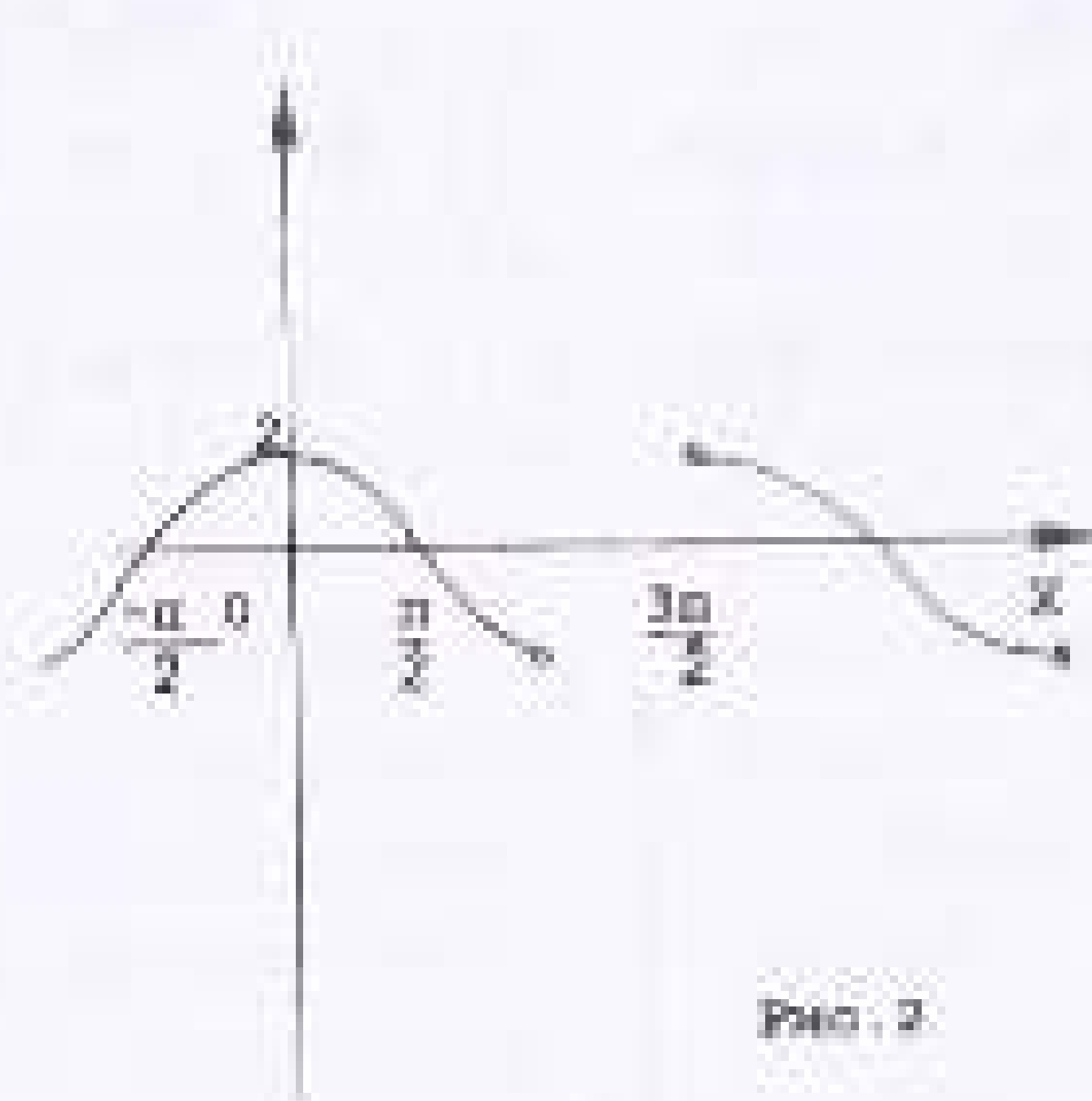


Рис. 2

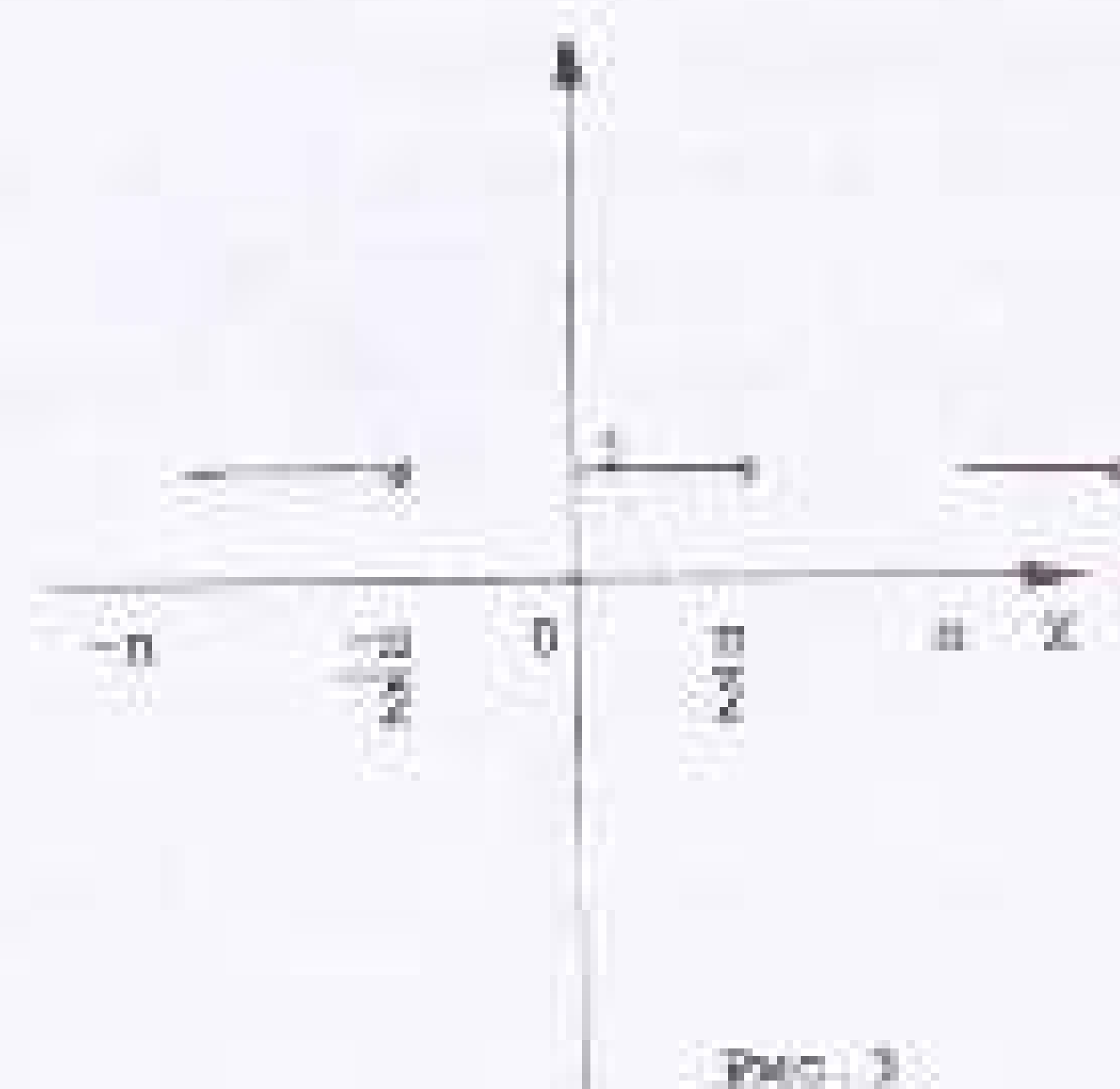


Рис. 3

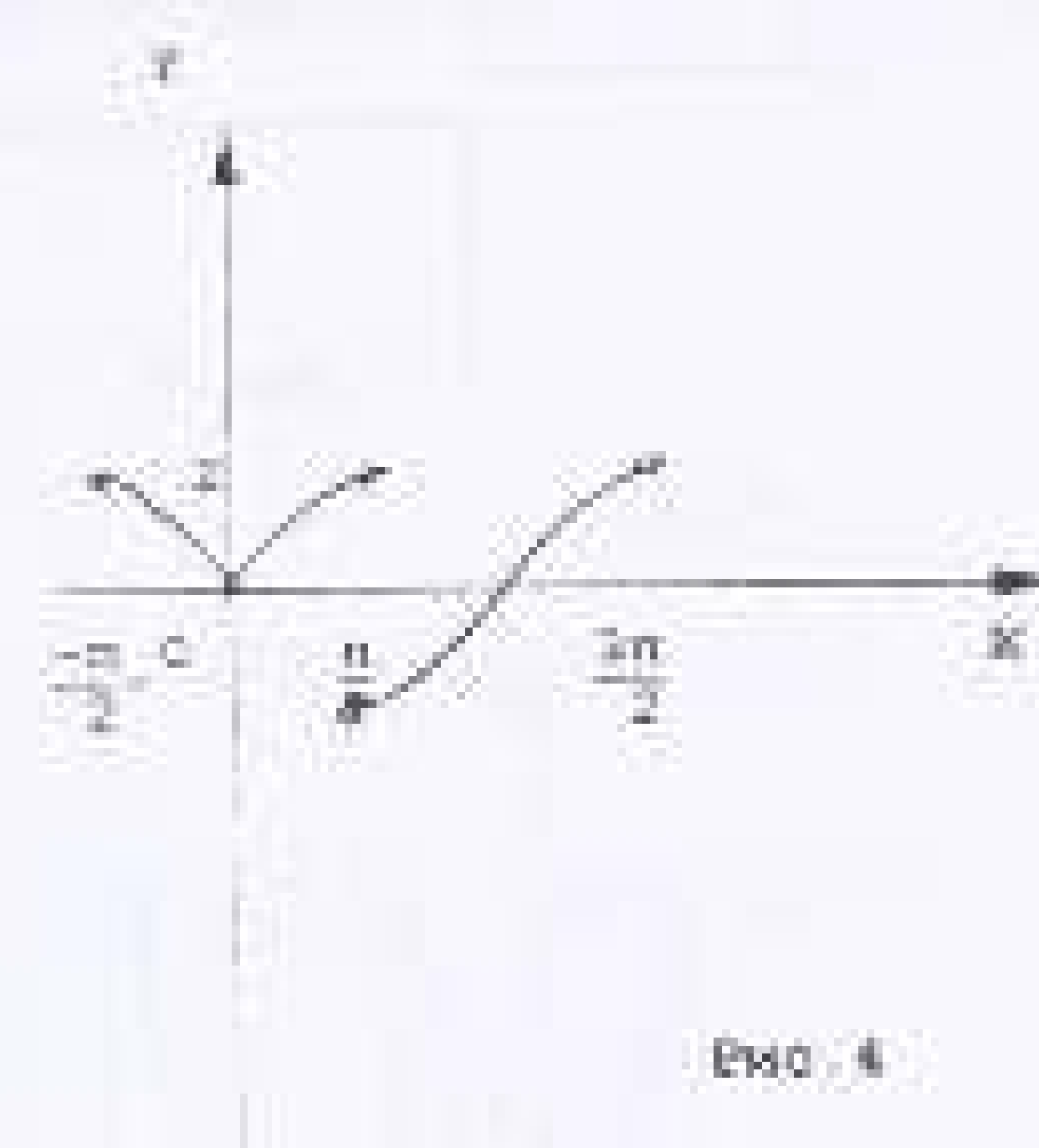


Рис. 4

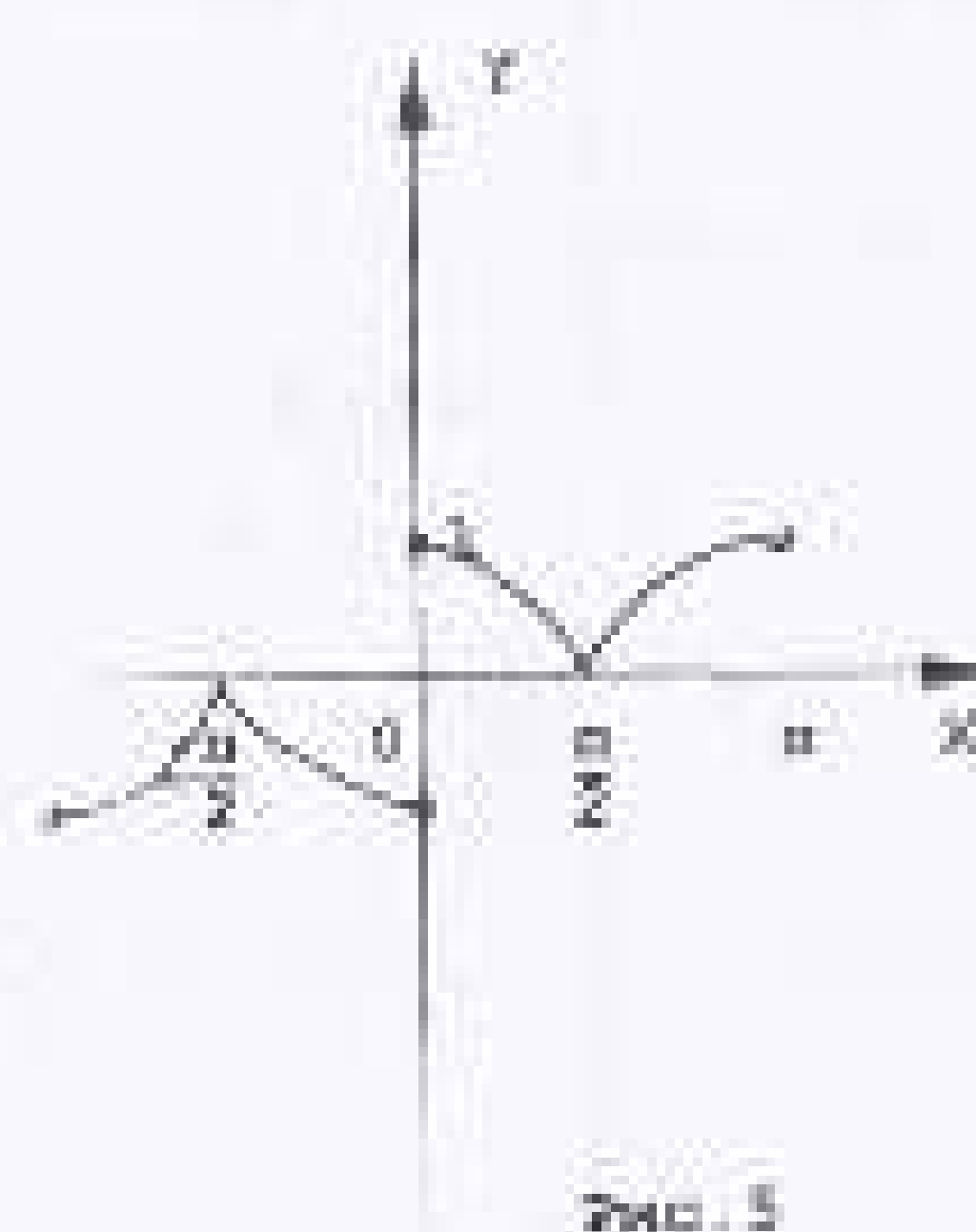


Рис. 5

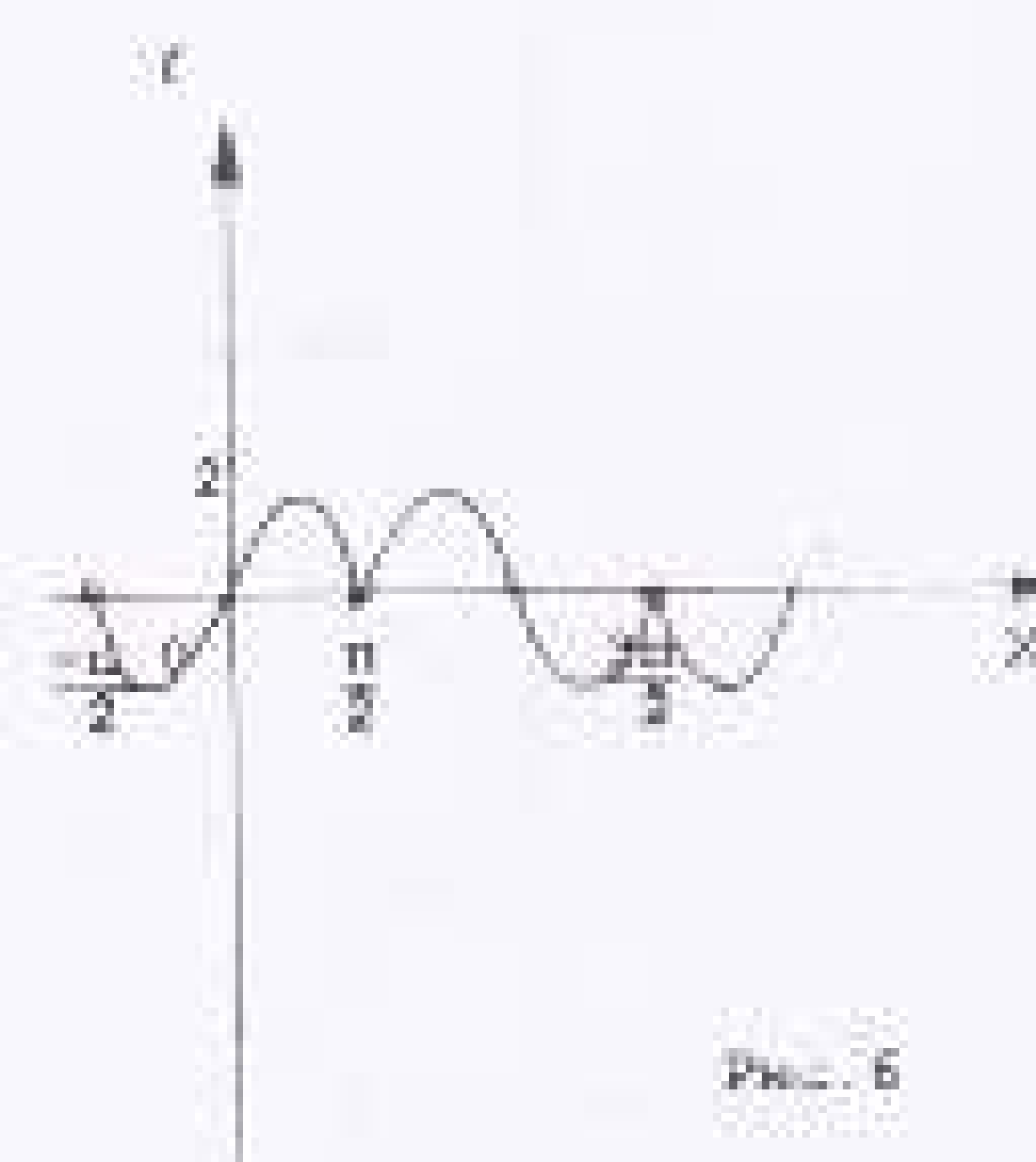


Рис. 6

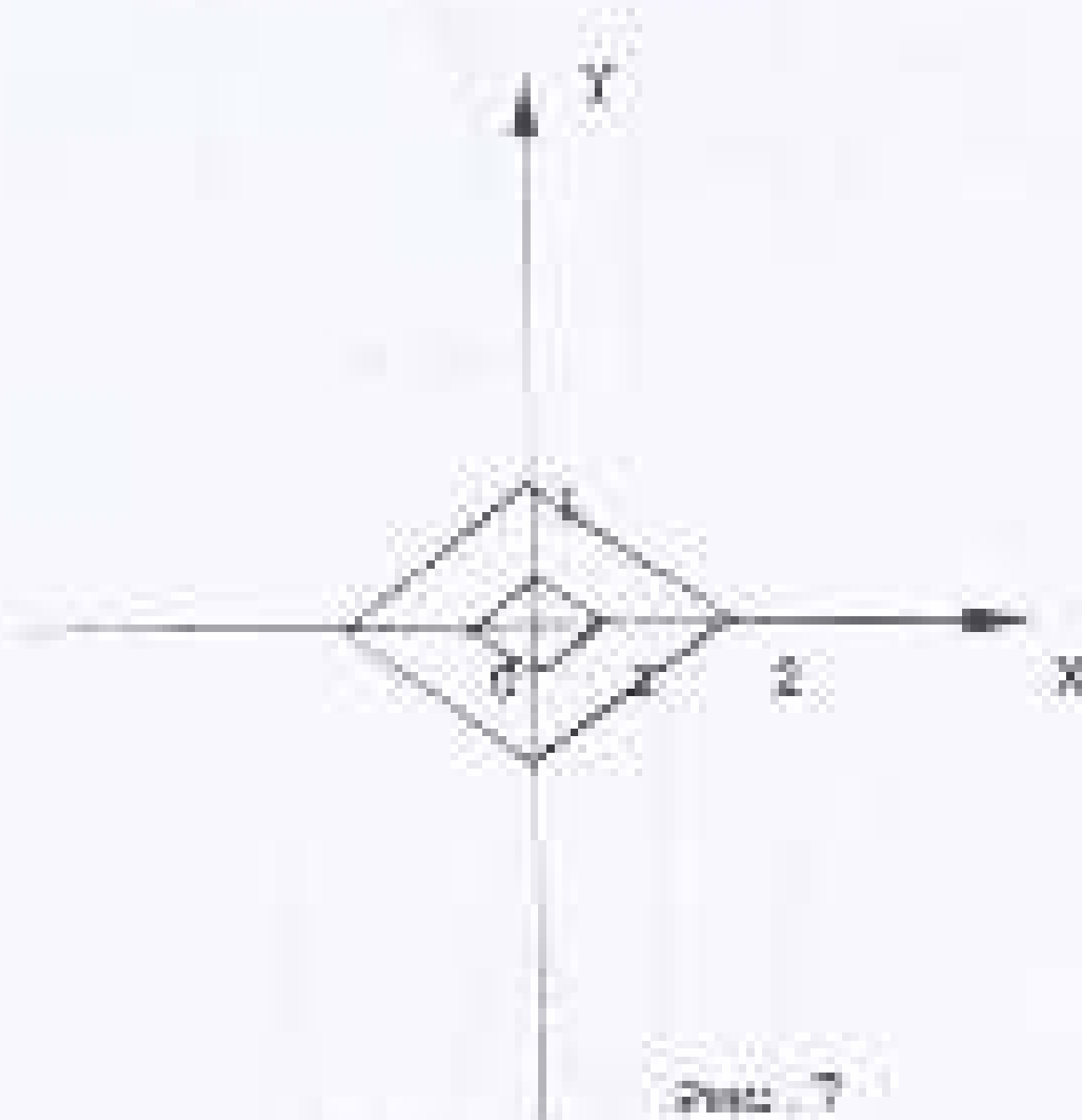


Рис. 7

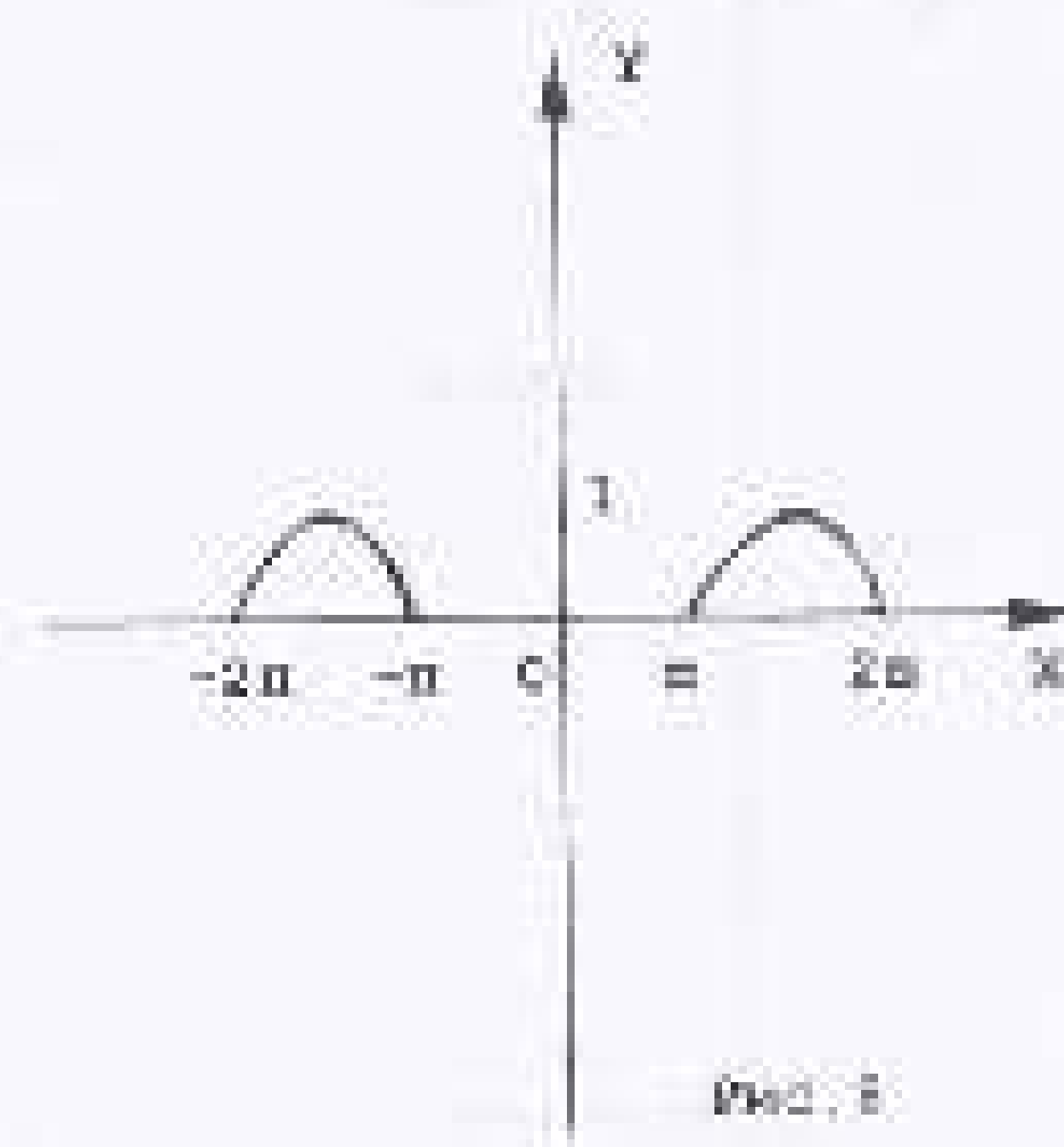


Рис. 8

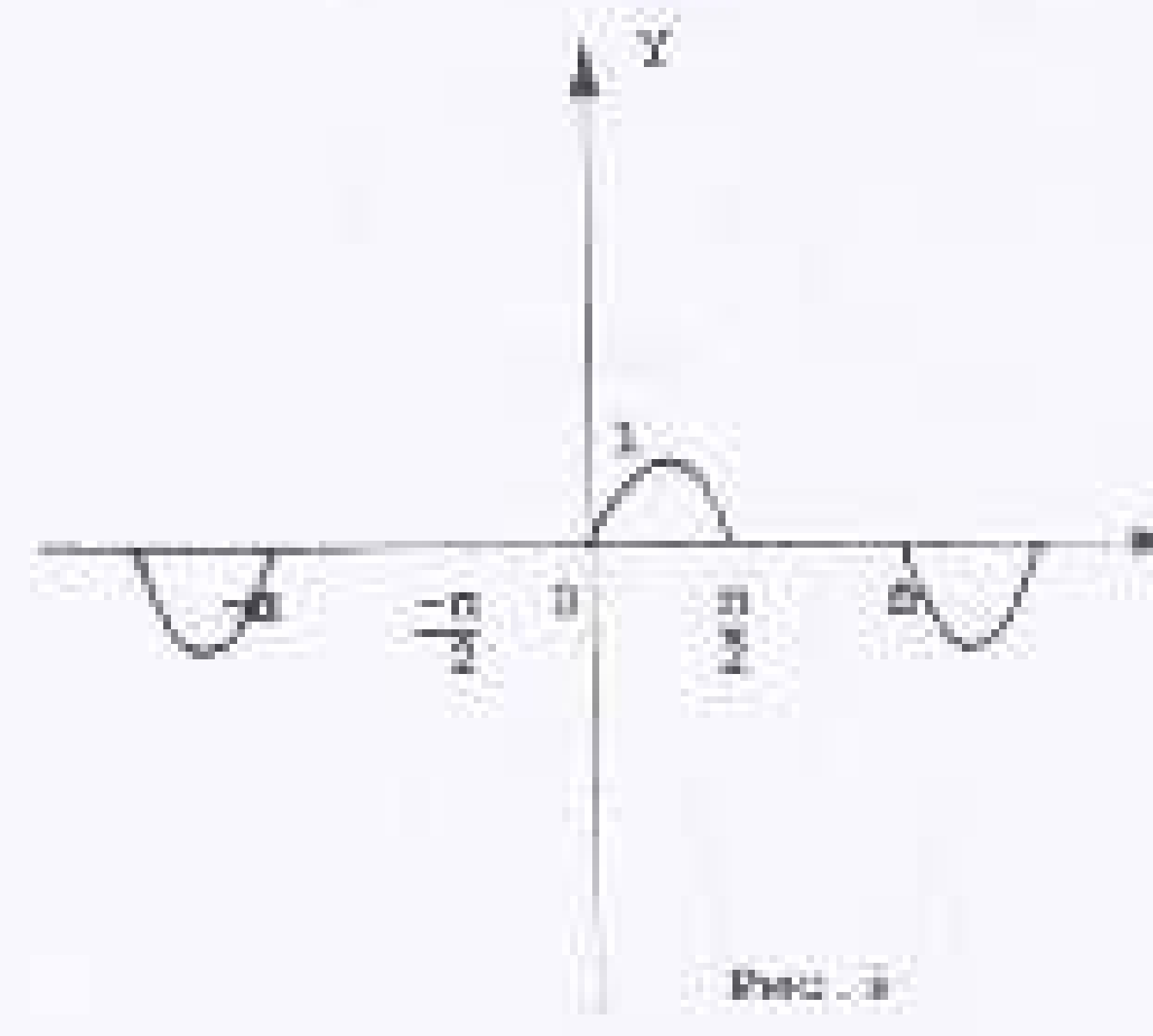


Рис. 9

Ответы: 1) рис. 6; 2) рис. 2; 3) рис. 3; 4) рис. 8; 5) рис. 1; 6) рис. 9;
7) рис. 5; 8) рис. 4; 9) рис. 7.



М. Ю. ТАБАЧКОВА, ассистент кафедры математического анализа МГУ им. Н. П. Огарева

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИММЕТРИИ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ ПРИ РЕШЕНИИ СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ

Углубленное изучение математики в школе предусматривает помимо получения учащимися расширенного объема знаний и техники владения предметом формирование у них устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, выработку ориентации на профессию, существенным образом связанные в перспективе с математикой.

В последнее время наряду с увеличением в России количества классов с углубленным изучением математики и, как это ни парадоксально, заметным сокращением потребности в соответствующих специалистах, отсутствием достаточного количества хорошо подготовленных учительских кадров объективно стало наблюдаться снижение уровня математической подготовки выпускников данных классов. Об этом говорят итоги независимых экзаменов в ряде городов страны.

Принятая в соответствии с образовательной программой большинства школ (классов) данного профиля система обучения оправдывает себя в основном через решение систем задач. Однако, во-первых, времени для реализации такой системы должно быть достаточно, а во-вторых, при этом должна реализоваться методика обобщений. Однако личный опыт работы в университете, подкрепленный анализом современной педагогической и методической литературы, показывает, что многие студенты-первокурсники

естественно-научных, и особенно математического, факультетов университета, в том числе и выпускники математических школ и классов, испытывают серьезные трудности, прежде всего на первых этапах обучения в высшей школе, при изучении математических теорий высокого уровня абстракции. Поскольку в классы с углубленным изучением математики поступают, как правило, те дети, которые связывают свое будущее если не с математикой, то с естественно-научным циклом дисциплин, постольку еще в средней школе следует готовить их к преодолению упомянутых трудностей.

Таким образом, выявляются проблемы поиска альтернатив, учитывающих современную российскую реальность, вариантов обучения математике в школах (классах) с углубленным ее изучением и разработки содержания учебного материала.

Материал нашей статьи (см.: Чучаев И. И., Табачкова М. Ю. Симметрии графиков функций и уравнения // Математика в школе. 1997, № 6. С. 77 — 80), в которой уравнения решались приемами, использующими симметричность (инвариантность, неизменность) графика функции $f(x)$ относительно некоторых преобразований области определения, может быть использован учителями математических школ и классов с углубленным изучением математики. Эти приемы могут быть перенесены и на системы уравнений специального вида.

Рассмотрим системы вида

$$\begin{cases} f(g(x)) = f(h(x)), \\ l(x, y) = 0, \end{cases} \quad (1)$$

где f, g, h — функции одной переменной, а l — функция двух переменных.

Если φ — инвариант функции f , то решения системы

$$\begin{cases} \varphi(g(x)) = h(y), \\ l(x, y) = 0, \end{cases} \quad (2)$$

содержащиеся в ОДЗ системы уравнений (1), являются решениями системы (1).

Заметим, что системы вида (1) стали появляться среди олимпиадных и конкурсных задач (см., например: Третья Сорочовская олимпиада школьников 1996 — 1997 гг. М., 1997; Гориштейн П. И. и др. Задачи с параметрами. М., Харьков, 1998).

Приведем примеры решения систем.

Пример 1. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x^4 - 4x^2 + 2|2 - x^2| + 4 = 9y^2 + 6|y|, \\ x^2 - 6xy = 0. \end{cases}$$

Решение. Система уравнений имеет вид (1), где

$$f(t) = t^2 + 2|t|, \quad g(x) = 2 - x^2, \\ h(y) = 3y.$$

Функция $f(t)$ четная и возрастающая при $t \geq 0$. Поэтому первое уравнение системы равносильно совокупности уравнений $2 - x^2 = \pm 3y$, а система равносильна совокупности систем уравнений

$$\begin{cases} 2 - x^2 = 3y, \\ x^2 - 6xy = 0, \end{cases} \quad \begin{cases} 2 - x^2 = -3y, \\ x^2 - 6xy = 0. \end{cases}$$

Решая их, получаем следующие решения исходной системы: $(0; \pm 2/3)$, $((-1 \pm \sqrt{33})/4; (-1 \pm \sqrt{33})/24)$, $((1 \pm \sqrt{33})/4; (-1 \pm \sqrt{33})/24)$.

Пример 2. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} \frac{\sqrt{4-x}}{10-2x+\sqrt{4-x}} = \frac{\sqrt{y-2}}{2y-2+\sqrt{y-2}}, \\ xy + 2x = 1. \end{cases}$$

Решение. ОДЗ первого уравнения: $x \leq 4, y \geq 2$. Положим

$$f(t) = t/(2t^2 + t + 2), \quad g(x) = \sqrt{4-x} \\ h(y) = \sqrt{y-2}$$

Тогда система записывается в виде (1). Так как при всех $t \neq 0$

$$f\left(\frac{1}{t}\right) = \frac{1}{1} / \left(\frac{2}{t^2} + \frac{1}{t} + 2\right) = \frac{t}{2 + t + 2t^2} = f(t),$$

то функция $\varphi(t) = 1/t$ — инвариант функции $f(t)$. Поскольку каждое свое значение функция $f(t)$ принимает не более двух раз, то первое уравнение системы равносильно совокупности уравнений

$$\sqrt{4-x} = \sqrt{y-2}, \quad \sqrt{4-x} = 1/\sqrt{y-2},$$

а система равносильна совокупности систем уравнений

$$\begin{cases} \sqrt{4-x} = \sqrt{y-2}, \\ xy + 2x = 1, \end{cases} \quad \begin{cases} \sqrt{4-x} = 1/\sqrt{y-2}, \\ xy + 2x = 1. \end{cases}$$

Решая их, находим решения исходной системы: $(4 \pm \sqrt{13}; 2 \pm \sqrt{13})$, $(4/(9 \pm \sqrt{65}); (1 \pm \sqrt{65})/4)$.

Пример 3. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x^4 - 3x^2 + 2 - y^2 - y = |2y + 1| - |3 - 2x^2| \\ 3x^2 + yx - x^3 - 2 = 0. \end{cases}$$

Решение. Перепишем первое уравнение в виде

$$(1 - x^2)^2 + 1 - x^2 + |2(1 - x^2) + 1| = y^2 + y + |2y + 1|$$

Тогда

$$f(t) = t^2 + t + |2t + 1|, \quad g(x) = 1 - x^2, \\ h(y) = y,$$

и система примет вид (1). Графики функций $t^2 + t, |2t + 1|$ симметричны относительно прямой $t = -1/2$, поэтому $\varphi(t) = -1 - t$ является инвариантом функции $f(t)$. Функция $f(t)$ возрастает при $t \geq -1/2$. Поэтому первое уравнение системы эквивалентно совокупности уравнений

$$y = 1 - x^2, \quad -1 - y = 1 - x^2,$$

а исходная система равносильна совокупности систем уравнений

$$\begin{cases} y = 1 - x^2, \\ 3x^2 + xy - 2 - x^3 = 0, \\ -1 - y = 1 - x^2, \\ 3x^2 + xy - 2 - x^3 = 0. \end{cases}$$

Решая их, находим решения исходной системы: $(1; 0)$, $((1 \pm \sqrt{17})/4; (-1 \pm \sqrt{17})/8)$, $((1 \pm \sqrt{7})/3; (-10 \pm 2\sqrt{7})/9)$.

Пример 4. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} |x - 4 \left[\frac{x+2}{4} \right]| = |y - 1 - 4 \left[\frac{y+1}{4} \right]|, \\ y^2 - 2y + 1 = 2x, \end{cases}$$

где $|x|$ — целая часть числа x .

Решение. Система уравнений имеет вид (1), причем

$$f(t) = \left| 1 - 4 \left[\frac{1+t}{4} \right] \right|,$$

$$g(x) = x, \quad h(y) = y - 1.$$

Так как

$$f(t+4) = \left| 1 + 4 - 4 \left(\left[\frac{1+t}{4} \right] + 1 \right) \right| = f(t),$$

то функция $f(t)$ периодическая, $T = 4$.

Если $|t| < 2$, то $\left[\frac{1+t}{4} \right] = 0$, значит,

$$f(t) = |1| \quad \text{При этом } f(2) = 2, \quad f(-2) = 2.$$

Отсюда следует, что функция $f(t)$ четная и на $[0; 2]$ строго возрастающая. Поэтому первое уравнение системы равносильно совокупности уравнений

$$x = y - 1 + 4n, \quad -x = y - 1 + 4n, \quad n \in \mathbb{Z},$$

а исходная система равносильна совокупности систем

$$\begin{cases} x = y - 1 + 4n, \\ y^2 - 2y + 1 = 2x, \end{cases} \quad \begin{cases} -x = y - 1 + 4n, \\ y^2 - 2y + 1 = 2x. \end{cases}$$

Решая их традиционным способом, получаем решения: $(1 \pm \sqrt{1+8n} + 4n; 2 \pm \sqrt{1+8n})$, где $n \geq 0$, $n \in \mathbb{Z}$ и $(1 - \sqrt{1-8n} - 4n; \sqrt{1-8n})$, где $n \leq 0$, $n \in \mathbb{Z}$.

Квазиинварианты функции $f(t)$ могут быть использованы при решении систем, в которых первое уравнение имеет вид

$$f(g(x)) + f(h(y)) = 0. \quad (3)$$

Рассмотрим примеры.

Пример 5. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} \ln \frac{x^2+2}{2x^2-1} + \ln \frac{y^2+6y+11}{2y^2+12y+19} = 0, \\ yx + y^2 + 3x = 5. \end{cases}$$

Решение. Допустим

$$f(t) = \ln \frac{t^2+2}{2t^2-1}, \quad g(x) = x, \quad h(y) = y + 3.$$

Тогда первое уравнение системы примет вид (3). Так как

$$f\left(\frac{1}{t}\right) = \ln \frac{2t^2+1}{t^2+2} = f(t),$$

то функция $\varphi(t) = 1/t$ — квазиинвариант $f(t)$. Если $x = 0$, то система не имеет решений. Поэтому далее будем считать, что $x \neq 0$. Тогда первое уравнение системы равносильно уравнению

$$f(h(y)) = f(1/g(x)).$$

Функция $f(t)$ четная. Так как

$$\begin{aligned} f'(t) &= \frac{2t^2+1}{t^2+2} \cdot \frac{2t(2t^2+1) - 4t(t^2+2)}{(2t^2+1)^2} = \\ &= \frac{-6t}{(t^2+2)(2t^2+1)}, \end{aligned}$$

то функция $f(t)$ убывающая при $t > 0$. Отсюда следует, что первое уравнение системы равносильно совокупности уравнений $y + 3 = \pm 1/x$, а исходная система равносильна совокупности систем уравнений

$$\begin{cases} y + 3 = 1/x, \\ yx + y^2 + 3x = 5, \end{cases} \quad \begin{cases} y + 3 = -1/x, \\ yx + y^2 + 3x = 5. \end{cases}$$

Отсюда получаем решения системы: $(1; 2)$, $(1/5; 2)$, $((-3 \pm \sqrt{6})/3; \pm \sqrt{6})$.

Пример 6. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} \frac{x^2+1}{x} \lg|x| + \frac{9y^2-6y+2}{3y-1} \lg|3y-1| = 0, \\ x + xy - y^2 = 0. \end{cases}$$

Решение. ОДЗ уравнения: $x \neq 0$, $y \neq 1/3$. Первое уравнение системы имеет вид (3). Положим

$$f(t) = \frac{t^2+1}{t} \lg|t|, \quad g(x) = x, \quad h(y) = 3y-1.$$

Поскольку функция $f(t)$ нечетная, то первое уравнение системы можно записать как $f(-g(x)) = f(h(y))$. Функция $\varphi(t) = -1/t$ — инвариант $f(t)$. Так как

$$f'(t) = (1 - 1/t^2) \lg t + (1 + 1/t^2) \lg e > 0$$

при $t > 0$, то функция $f(t)$ является возрастающей при $t > 0$ и, следовательно, каждое свое значение может принимать не более двух раз. Поэтому на ОДЗ пер-

вое уравнение системы равносильно совокупности двух уравнений

$$-x = 3y - 1, \quad 1/x = 3y - 1,$$

а исходная система равносильна совокупности систем уравнений

$$\begin{cases} -x = 3y - 1, \\ x + xy - y^2 = 0, \end{cases} \quad \begin{cases} 1/x = 3y - 1, \\ x + xy - y^2 = 0. \end{cases}$$

Решая их, получим, что исходная система имеет решения: $((7 \pm 3\sqrt{5})/4; (-1 \pm \sqrt{5})/4), (1/2; 1)$.



Т. А. ПЕВЦОВА, доцент кафедры ИВТ МГУ им. Н. П. Огарева

О МЕТОДИКЕ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ TURBO PASCAL НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Основным понятием информатики является понятие информация. Почти полвека тому назад американский ученый, отец кибернетики Норберт Винер дал такое определение информации: „Информация есть информация, не материя и не энергия“. Но несмотря на свою нематериальную сущность, информация служит определяющим фактором развития экономической, технической, научной и других сфер человеческой деятельности. Информация обладает замечательным свойством: если ее аккумулировать и обрабатывать, то она дает новые сведения и приводит к новым знаниям. Она также позволяет человеку ориентироваться в окружающем мире, обеспечивает его жизнедеятельность.

Последняя четверть нашего столетия отличается мощным информационным взрывом. Ежегодно в мире публикуется около 100 тыс. журналов на 60 языках, выходит более 5 млн научных ста-

тей, книг, брошюр, защищается более 250 тыс. диссертаций. Ежеминутно в мире публикуется около 2 тыс. печатных страниц научных текстов: каждые 1,5 — 2 мин предлагается новое техническое решение; каждый час регистрируется 15 — 20 научных изобретений и открытий. Невозможность своевременно аналитически охватить все научные достижения может привести к частичному дублированию исследований, увеличению сроков разработок, отставанию в системе образования и т. д. Материалы американской статистики свидетельствуют о том, что каждая десятая исследовательская работа является излишней, так как была проделана ранее и результаты ее где-то были опубликованы. И это в одной из самых компьютеризованных стран мира!

По данным ЮНЕСКО, каждый ученый, разработчик или исследователь половину своего времени расходует на по-

иск необходимой информации, и более 50 % рабочих и служащих страны заняты в отраслях, которые производят, организуют хранение, обработку и распространение информации. Разработав компьютер и наделив его способностью оперировать огромным объемом информации, человек приобрел помощника в области информации. С созданием компьютера появились новые информационные технологии и возникла информационная индустрия.

Наука информатика занимается изучением свойств информации, а также способами представления, накопления и передачи информации. Если приобретение новых знаний об окружающем мире — наука, то реализация этих знаний в процессе создания и использования материальных и духовных ценностей — уже технология. Ядро информатики составляют информационные технологии как совокупность конкретных технических и программных средств, с помощью которых выполняются разнообразные операции по обработке информации во всех отраслях человеческой деятельности. Информационные технологии называют также компьютерными технологиями или прикладной информатикой.

Основы компьютерной технологии включают в себя:

- изучение основополагающих принципов работы программно-технических средств и организации данных в компьютерных системах;

- овладение важнейшими навыками работы с персональным компьютером (ПК), включая технику работы с клавиатурой;

- освоение базовых элементов современной информационной технологии: обработки изображений и текстовых документов, работы с электронными таблицами и базами данных;

- ознакомление со сферой применения компьютеров в различных отраслях народного хозяйства.

В настоящее время информатика играет в жизни общества фундаментальную роль, ее по праву называют царицей наук в современном информационном обществе.

В свете новых требований, предъявляемых к выпускнику средней школы, он должен в курсе информатики на основных и факультативных занятиях

приобрести знания по следующим разделам.

1. Понятие информации. Свойства информации. Модели представления информации.

2. История развития вычислительной техники. Классификация ЭВМ.

3. Архитектура современного ПК.

4. Программное обеспечение ПК и его классификация.

5. Операционные системы и их характеристика.

6. Файловая структура MS DOS. Основы работы в среде MS DOS.

7. Основные сведения по NORTON COMMANDER. Работа с файлами, каталогами и дисками в NORTON COMMANDER.

8. Основы работы в WINDOWS.

9. Математические основы работы ЭВМ. Основы машинной арифметики.

10. Понятие алгоритма и его свойства. Полное построение алгоритма. Формы представления алгоритма. Базовые структуры алгоритмов.

11. Алгоритмические языки программирования и их классификация.

12. Алгоритмические языки Turbo BASIC или Quick BASIC.

13. Алгоритмические языки Turbo PASCAL или Borland PASCAL.

Язык Turbo PASCAL изучается на факультативных занятиях по информатике и программированию в старших классах школ-лицеев с математическим уклоном. Этот язык был разработан в 1972 г. Никлаусом Виртом в Цюрихском институте информатики в Швейцарии. Укажем ряд характеристик и достоинств языка Turbo PASCAL, которые обеспечивают ему успех.

1. Язык в естественной форме отражает современные концепции технологии разработки программ благодаря наличию:

- развитой системы типов;

- ориентации на принципы структурного программирования;

- поддержки процесса пошаговой разработки.

2. Turbo PASCAL является довольно легким для изучения и освоения.

3. Несмотря на относительную простоту языка, он вполне пригоден для разработки очень больших и сложных программ, например для написания операционных систем.

4. Turbo PASCAL весьма технологичен для реализации практически для всех машинных архитектур.

5. Язык стандартизирован во многих странах. В 1983 г. был принят международный стандарт ISO 7185 : 1983.

6. Turbo PASCAL — традиционный алгоритмический язык структурного программирования.

7. Turbo PASCAL является типизированным языком; это означает фиксацию типов при их описании, а также строгий контроль преобразований типов и контроль доступа к данным в соответствии с их типом как на этапе компиляции, так и на этапе исполнения программы.

8. Синтаксис языка довольно несложен. Программы записываются в свободном формате в наглядном и удобном виде.

Алгоритмический язык Turbo PASCAL изучается в школах, школах-лицеях с математическим уклоном. Вашему вниманию предлагается примерная программа факультативного курса „Программирование в среде Turbo PASCAL“ и задания лабораторного практикума.

ПРОГРАММА КУРСА

1. Система программирования Turbo PASCAL. Краткая характеристика. Загрузка интегрированной среды.

2. Работа в интегрированной среде. Управляющая среда. Подсистема помощи. Операции с файлами. Ввод и редактирование программы. Отладка и выполнение программы. Компиляция файлов.

3. Основы программирования. Алфавит языка. Простейшие конструкции: константы, переменные. Структура программы.

4. Иерархия типов. Стандартные типы данных и типы, определяемые пользователем. Объявление типа данных.

5. Описание переменных, констант и типов.

6. Преобразование типов. Совместимость типов.

7. Регулярные типы. Массивы.

8. Комбинированные типы. Записи. Строковые типы. Множественные типы.

9. Встроенные функции. Арифметические и логические выражения.

10. Простой, составной и пустой операторы.

11. Основные операторы. Оператор

присваивания. Оператор безусловного перехода и условный оператор. Оператор варианта.

12. Операторы ввода и вывода.

13. Организация циклов в языке Turbo PASCAL. Операторы цикла с предусловием и постусловием, оператор цикла с параметром. Организация вложенных циклов.

14. Операторы обработки записей и множеств.

15. Функции пользователя.

16. Процедуры. Механизмы параметров. Параметры-значения и параметры-переменные. Бестиповые параметры.

17. Предварительные и внешние описания подпрограмм.

18. Процедурные типы.

19. Ссылочные типы. Динамические переменные.

20. Файловые переменные и типы. Операции над файлами. Операции ввода-вывода. Перемещения по файлу.

21. Текстовые файлы.

22. Стандартные текстовые файлы.

23. Файлы без типа.

24. Общая структура модуля. Использование и компиляция модулей. Стандартные модули.

25. Основные понятия объектно-ориентированного программирования.

26. Системно-зависимые расширения. Оверлей.

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ЯЗЫКЕ TURBO PASCAL

Лабораторная работа № 1

Арифметические выражения и их вычисление

Составить блок-схему и программу на языке Turbo PASCAL решения следующей задачи.

Вычислить значение функции при заданных значениях параметров

$$f(x) = y,$$

$$\text{где } \begin{cases} y = y(u), \\ u = u(v), \\ v = v(x); \end{cases}$$

$f(x)$, $y(u)$, $u(v)$, $v(x)$ — заданные функции.

Лабораторная работа № 2

Условный оператор и оператор варианта

Составить блок-схему и программу на языке Turbo PASCAL решения следующих задач.

1) Вычислить значение функции при заданных значениях параметров по указанным формулам:

$$f(x) = \begin{cases} f_1(x), & \text{если } x \leq a, \\ f_2(x), & \text{если } a < x \leq b, \\ f_3(x), & \text{если } x > b \end{cases}$$

при заданных значениях переменной x .

2) Решить квадратное уравнение

$$ax^2 + bx + c = 0$$

при различных значениях коэффициентов уравнения a , b , c .

3) Составить программу-калькулятор.

Лабораторная работа № 3 Организация циклов в Turbo PASCAL

Составить блок-схему и программу на языке Turbo PASCAL решения следующих задач.

1) Вычислить значение функции при заданных значениях параметров по указанным формулам:

$$f(x) = \begin{cases} f_1(x), & \text{если } x \leq a, \\ f_2(x), & \text{если } a < x \leq b, \\ f_3(x), & \text{если } x > b \end{cases}$$

при изменении переменной x в указанном промежутке $m \leq x \leq n$ с заданным шагом h .

2) Вычислить $n!$ ($n! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot n$).

3) Вычислить сумму квадратов четных и кубов нечетных чисел от 1 до 25.

Лабораторная работа № 4 Обработка одномерных массивов

Составить блок-схему и программу на языке Turbo PASCAL для обработки одномерного массива $A(60)$.

Ввод и вывод одномерного массива.

Нахождение минимального и максимального элементов.

Нахождение суммы и среднего арифметического: а) всех элементов; б) положительных элементов массива.

Сортировка (линейная, пузырьковая).

Лабораторная работа № 5 Обработка двумерных массивов

Составить блок-схему и программу на языке Turbo PASCAL для обработки двумерного массива $B(15, 20)$.

Ввод-вывод двумерного массива.

Нахождение минимального и макси-

мального элементов двумерного массива.

Нахождение одномерных массивов из минимальных и максимальных элементов строк и столбцов двумерного массива.

Транспортирование двумерного массива.

Нахождение суммы и среднего арифметического: а) всех элементов; б) положительных элементов двумерного массива.

Нахождение следа квадратного двумерного массива.

Лабораторная работа № 6 Подпрограммы-функции

Составить программу на языке Turbo PASCAL для решения следующих задач.

1) Вычислить значение функции

$$f(a, a1, c, c1),$$

где $a = \min X$, $a1 = \min X1$; $c = \max X$, $c1 = \max X1$; $X, X1$ — массивы; $f(a, a1, c, c1)$ — заданная функция.

2) Найти решения нелинейных уравнений, применяя один из указанных методов:

а) метод деления пополам; б) метод касательных; в) метод хорд; г) метод итераций.

Вычисление минимальных и максимальных значений произвести с использованием подпрограммы-функции.

3) Вычислить интеграл, применяя один из численных методов:

а) метод прямоугольников; б) метод трапеций; в) метод параболических трапеций Симпсона.

Лабораторная работа № 7 Процедуры

Выполнить задания из лабораторной работы № 6 с использованием подпрограмм-процедур.

Лабораторная работа № 8 Записи

1) Составить программу на языке Turbo PASCAL для формирования и обработки экзаменационной ведомости.

2) Решить задачу об участниках телевикторины.

Лабораторная работа № 9 Работа с файлами

Составить программу на языке Turbo PASCAL для обновления данных об успеваемости студентов с использованием файловых структур.

Очень важным нам представляется то, что изучение языка Turbo PASCAL не требует от ученика какой-то специальной подготовки в области математики или информатики и вычислительной техники — достаточно лишь знакомства с математической символикой, применяемой в школьном курсе алгебры. Факультатив-

ный курс по Turbo PASCAL предполагает сочетание лекционных занятий, на которых преподается теоретическая часть материала, и лабораторных занятий, на которых выполняются индивидуальные задания на компьютере. Контрольные задания позволяют оценить уровень подготовки ученика.



В. В. ПРОНЯШИНА,
учитель географии Са-
ранской средней шко-
лы № 2

МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ГЕОГРАФИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Главная задача любого учителя — дать прочные и глубокие знания каждому ученику, показать школьникам их внутренние ресурсы и привить им желание учиться.

Я всегда задаюсь вопросом: „Почему так трудно научить детей учиться?“ По-моему, одна из причин — в том, что дети работают не систематически. В результате — пробелы в знаниях и, как следствие, быстрое угасание интереса к учебе. Одним из направлений решения этой задачи может быть использование в учебном процессе листов опорных сигналов (ЛОС). Обучение по ним — творческая работа. ЛОС дают возможность увеличить объем изучаемого на одном уроке, показать структуру изучаемой темы, позволяют ученикам следить за последовательностью изложения материала, устанавливать причинно-следственные связи.

Для того чтобы обеспечить синтез теоретической и практической подготовки школьников, я попыталась разбить весь

учебный курс географии в каждой параллели на блоки, каждый из которых включает:

- а) лекции;
- б) семинары (обеспечивающие проработку теоретических вопросов);
- в) практические работы;
- г) самостоятельную работу в школе и дома.

Соотношение разных видов занятий в блоках неодинаково. Например, блок „Межотраслевые комплексы“ (МОК) включает 6 — 8 лекций, 2 — 3 семинара, 3 — 4 практические работы и самостоятельную работу в школе и дома. Причем последняя или предшествует изучению блока, или ведется параллельно с ним.

Обязательным является учет уровня подготовленности учащихся. В классах со средним и высоким подготовительным уровнем я строю занятия так: сначала читаю все лекции, а затем провожу семинары и практические работы. В более слабых классах одну из лекций я читаю

на завершающем этапе изучения блока, и она носит обобщающий, систематизирующий характер.

Конечно, нельзя обучать школьников только „языком“, поэтому на своих лекциях в 10-м классе я использую логиче-

ские опорные конспекты, являющиеся разновидностью ЛОС. Опорный конспект, разработанный мной для темы „Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы“, представлен на рис. 1.

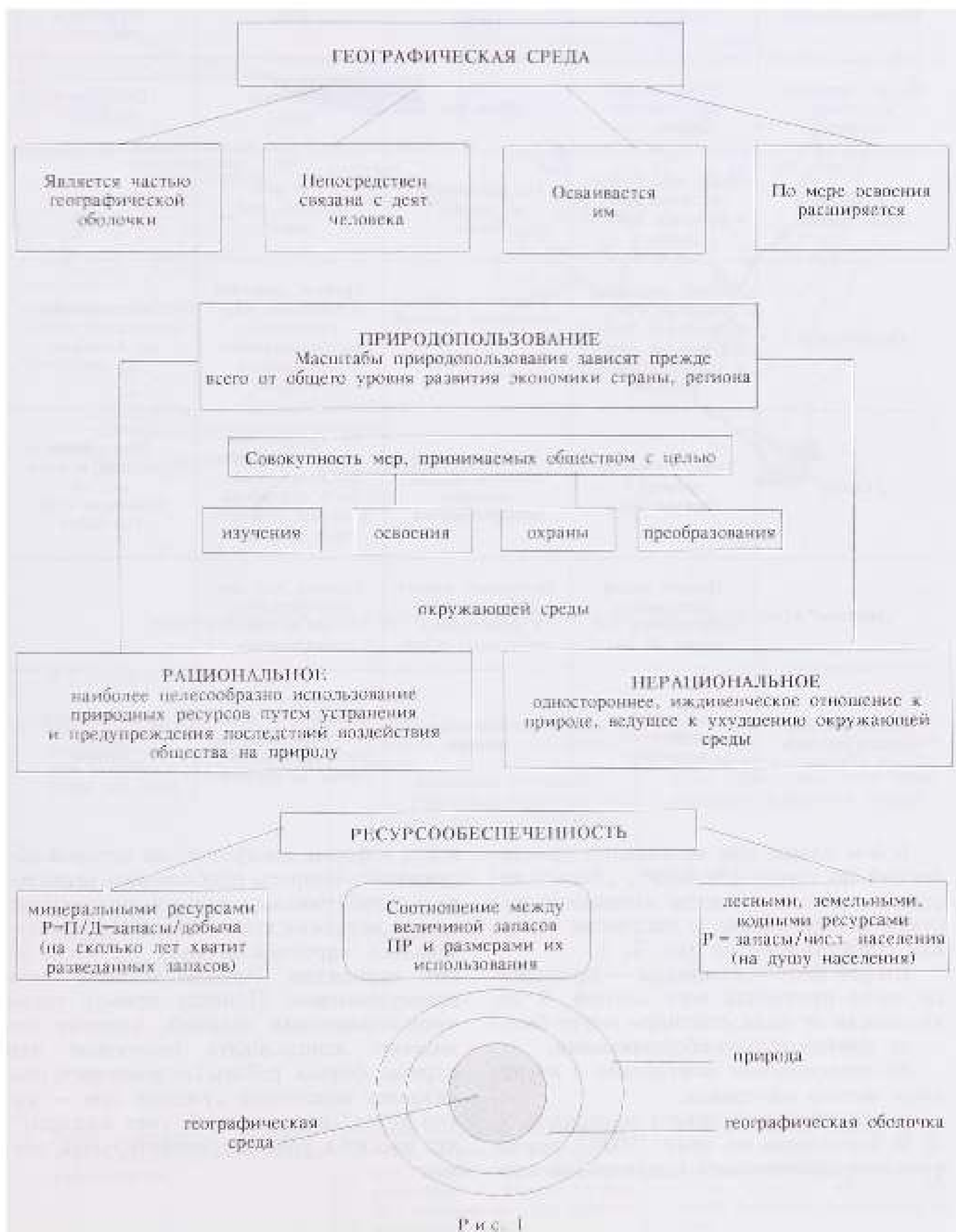


Рис. 1

В 9-м классе в курсе экономической и социальной географии России используя при проведении лекции графические

конспекты, например по теме „ТЭК“ — такой, как показан в следующей таблице.

Характеристики	ТЭС, ТЭЦ	ГЭС, ГЭС	АЭС	Альтернативные источники энергии
Сырье, топливо, источник энергии	Уголь, нефть, газ, торфяное сланцы, газ	Вода рек	Урановые руды	Солнечная (солнце)
Факторы размещения	Около населенных пунктов или в районах добычи сырья	На различных и горных реках	Где нет топлива, рек, дорог	Ветровая (ветер)
Особенности	Быстро строится, дешевле ГЭС, трудоемкая, требует постоянной добычи и транспортировки топлива	Строится долго, отличается высокой себестоимостью, проста в эксплуата- ции	Требует дорогого и сложного обо- рудования, высококвалифи- цированных кадров	Геотермальная (подземное тепло) на Камчатке (5 МВт)
„Плюсы“	Тепло + электро- энергия + горячая вода	Минимальные затраты труда; дешевая электроэнергия	Не требует мас- совой перевозки топлива; может быть построена в самых отдален- ных районах	Приливная (приливы и отли- вы) на Кульском п-ве (12 МВт)
„Минусы“	Подача тепла ограничена расстоянием (не более 20 км)	Затрудняет пере- езды, связана с затоплением пойменных лугов	Сложна как для строительства, так и для эксплуатации	
Экологические характеристики	Сильно загрязняет атмосферу	Относительно чистая	Связана с пере- работкой и захо- рожением ядерных отходов; возможен риск от аварий	Экологически чистые, „вечные“

В 6-м классе при проведении уроков-лекций по темам „Рельеф“, „Воды“ хорошую помощь учителю оказывают рисунки и картосхемы, в частности такие, как представлены на рис. 2, 3.

Второй блок — семинары — проводится после прочтения всех лекций. В зависимости от цели семинары могут быть:

- повторительно-обобщающими,
- сочетающими повторение с изучением нового материала,
- по изучению нового материала.

В 9-м классе по теме „МОК“ повторительно-обобщающий семинар был про-

веден в форме дискуссии, на которой обсуждались вопросы проблемного характера и отрабатывались навыки, полученные в ходе изучения темы. Для этого использовались карточки-задания по нескольким вариантам. Причем задания были разноуровневые. Приведу пример таких многовариантных заданий, которые позволяют использовать групповые или парные формы работы и помогают реализовать положение „умешь сам — научи друга“ или „каждый учит каждого“, что вносит в урок соревновательный элемент.

Рельеф, неровности поверхности. 3. ИЗОБРАЖЕНИЕ РЕЛЬЕФА ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ

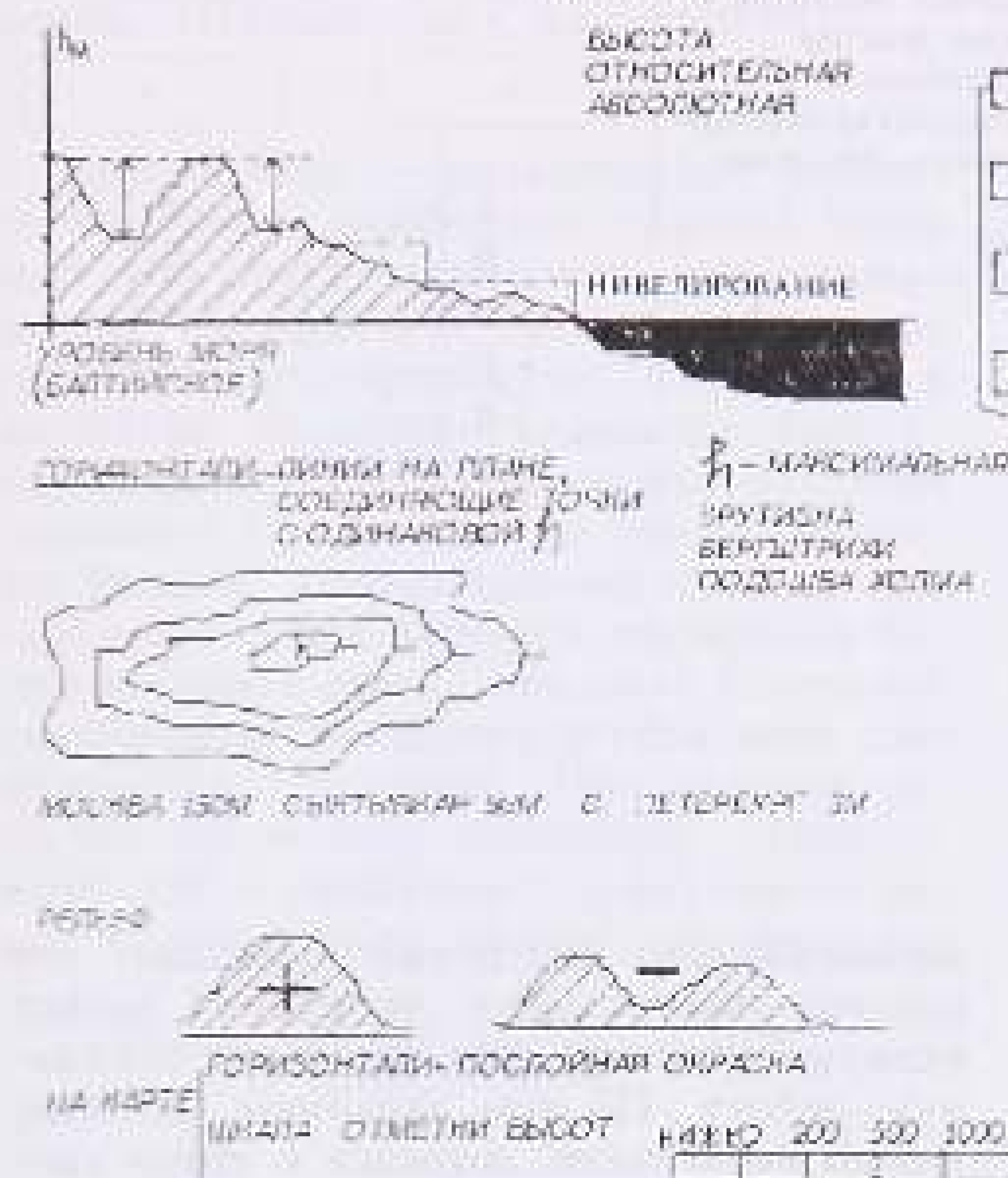


Рис. 2

Задание. Найдите на картосхеме реки, исток, устье, правый и левый берег, правый и левый приток, бассейн реки, подпишите их в соответствующих клетках

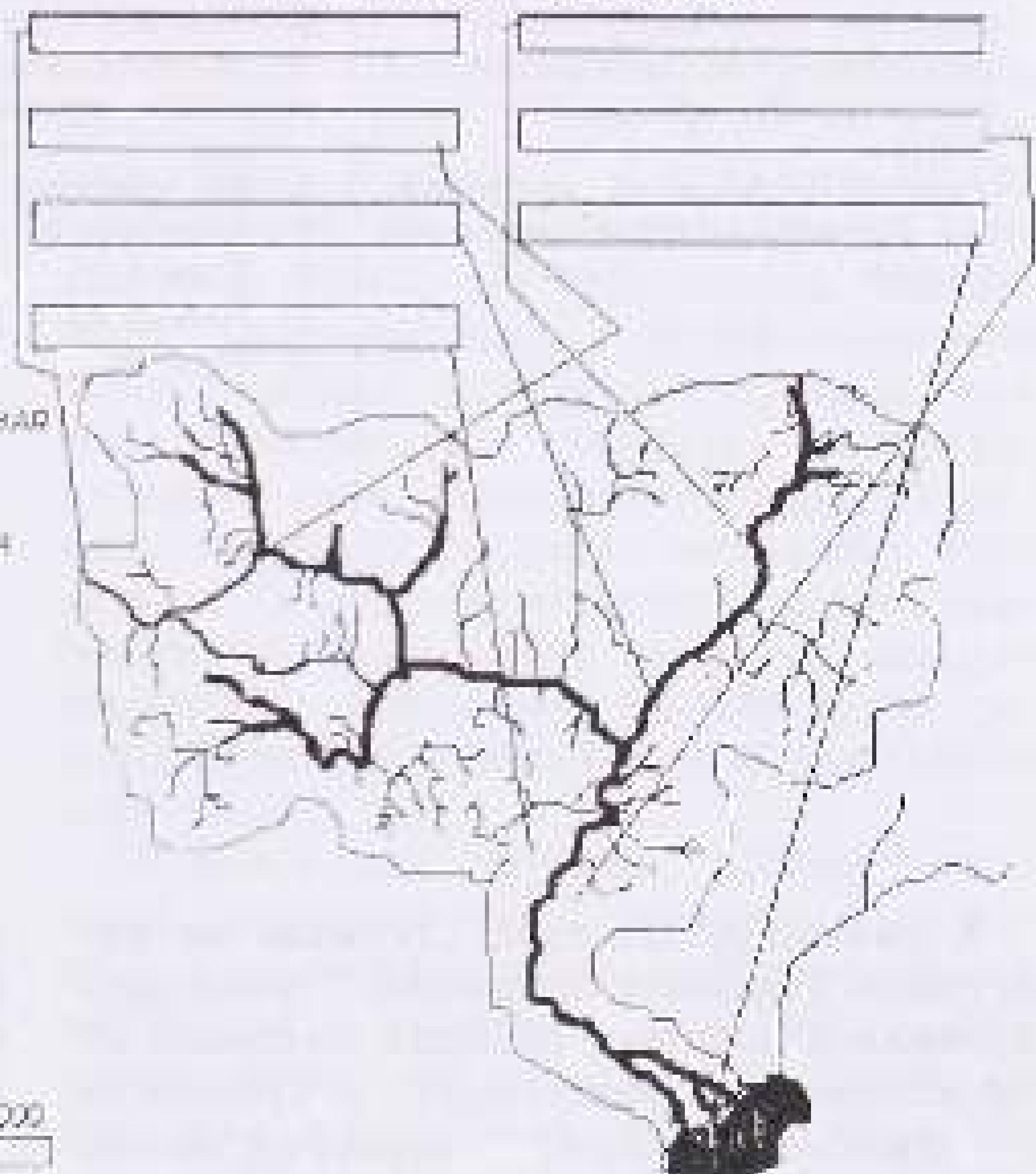


Рис. 3

КАРТОЧКИ-ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБОБЩАЮЩЕГО ПОВТОРЕНИЯ МОК

В а р и а н т 1

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Какой вид транспорта наиболее целесообразно использовать для перевозки угля из Казахстана на Урал? | 2. Какие предприятия относятся к одной отрасли промышленности?
1 — Волжский автозавод,
2 — Уфимский моторный завод,
3 — Ярославский шинный завод | 3. Может ли набор места строительства металлургического предприятия повлиять на степень загрязнения этим предприятием воздушной среды? |
| А. Воздушный
Б. Железнодорожный
В. Водный
Г. Автомобильный | А. Предприятия 1 и 2
Б. Предприятия 1 и 3
В. Предприятия 2 и 3 | А. Не может
Б. Может |

В а р и а н т 2

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Какое определение соответствует понятию «специализация производства»? | 2. Какие из перечисленных факторов, влияющих на размещение хозяйства, необходимо учитывать в первую очередь при размещении электроэнергетического машиностроения? | 3. Зная схему, укажите, на какие две основные сферы делится народное хозяйство и какие наиболее крупные отрасли выделяются в каждой из них. |
|--|---|---|

- А. Концентрация производства на крупных предприятиях
 Б. Соединение на одном предприятии взаимосвязанных производств, относящихся к разным отраслям промышленности
 В. Концентрация предприятий на производстве однородной продукции
 Г. Участие нескольких предприятий в производстве готовой продукции

- а) близость сырья,
 б) близость источника дешевой электроэнергии,
 в) наличие водных ресурсов,
 г) экологический фактор,
 д) наличие потребителя,
 е) наличие высококвалифицированных трудовых ресурсов
- А. Все факторы
 Б. Факторы в) и д)
 В. Только а)
 Г. Только е)
 Д. а) и е)

НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО
СТРАНЫ

?	?
а	а
б	б
в	в
г	г
д	д
е	е

К семинару по теме „Нужны ли инвестиции России и Мордовии?“ учащиеся готовились заранее, собирая материал об инвестициях и инвесторах, о субсидиях и финансировании, непосредственно „примеряя“ эту тему к тем предприятиям, на которых работают их родители.

На таких семинарах мы кроме изучения новых терминов и понятий „убиваем несколько зайцев“. Этими „зайцами“ выступают анализ сложившейся экономической ситуации в РМ и регионе, профориентация школьников, связь с действительностью, что сегодня очень важно, и т. д.

В 7-м классе семинар по теме „Орга-

нический мир Австралии“ показал, что каждый ученик, даже „тресчник“, может отлично проявить себя, проделав посильную работу. По тем заданиям, которые ребята выполняли, готовясь к этому уроку, можно судить об их заинтересованности предметом. Например, слабый ученик смог подобрать краткие сведения о представителях органического мира материка, более сильные учащиеся подготовили их в виде заданий „Третий-лишний“, „Что такое? Кто такой?“, „Угадай-ка!“, рассказа-мистификации, чайнвордов, кроссвордов и т. д. Приведу лишь некоторые из таких заданий.

ТРЕТИЙ-ЛИШНИЙ	Коала	Кролик	Волк
	Пустыня	Гундра	Саванны
	Кенгуру	Казуарина	Леопард

ЧТО ТАКОЕ?

ЭВКАЛИПТ
 ЭКВАТОРИАЛЬНЫЙ ЛЕС
 ЛИРОХВОСТ
 КАНБЕРРА
 УТКОНОС
 КРИК

КТО ТАКОЙ?

СТРАУС
 МАНГРЫ
 ДРОФА
 ЕХИДНА
 ПЯТНИСТЫЙ КУСКУС
 СУМЧАТЫЙ ДЬЯВОЛ

УГАДАЙ-КА

а) Это животное, как и кенгуру, относится к сумчатым. Оно залезает на деревья, чтобы полакомиться его листьями.

Оно очень разборчиво в пище и из почти 350 видов эвкалиптов питается листьями только трех. Кто это? (Коала)

б) Этот вид встречается только в Австралии, питается в основном насекомыми, очень похож на своих предков-динозавров. (Плещеносная ящерица)

Третий блок — практические работы. Он еще более необходим, так как часто дети не могут применить полученные знания на практике. В зависимости от уровня подготовленности учащихся я предлагаю несколько вариантов практических работ. Так, более подготовленным учащимся 9-х классов по теме „Население России“ даются задания проблемного характера: „Как менялся численный состав в семьях наших предков? Постройте столбиковую диаграмму и объясните сложившуюся ситуацию“. Или задания частично-поискового характера: „Предложите герб и придумайте девиз своего рода“; „Изучив свои „корни“, составьте ро-

дословное дерево своей семьи». Одно из таких деревьев представлено на рис. 4.

Конечно, это не исключает выполнения обязательного практикума, но подобные задания учащиеся, как правило, выполняют с удовольствием, доказывая, обосновывая свой ответ. В то же время они учатся понимать, как важно не забывать свои корни, помнить о тех, кто дал нам жизнь. На мой взгляд, выполнение традиционных и нетрадиционных работ полезно для всех учеников, так как позволяет им работать творчески, раскрыть свои способности, учит их искать, выделять главное, заставляет трудиться. С учетом индивидуальных особенностей школьников стараюсь использовать при проведении практических работ научно-групповые и индивидуальные задания.

В 8-м классе по теме „Климат“ провожу тренировочную практическую работу с использованием индивидуальных картосхем и диаграмм. Эта работа дает возможность не только применять на практике полученные знания, но и делать прогноз. Приведу пример такой карточки.

Карточка № 5. Тасжый восточно-европейский район.

1. Пользуясь графиками (рис. 5), выделите характерные особенности климата данной местности, сопоставляя показатели температурного режима с высотой полуденного солнца по сезонам года.

2. Опишите погоду зимнего и летнего сезонов.

3. Сравните летние и зимние сезоны вашей местности с теми же сезонами рассматриваемой территории.

4. Объясните причину избыточного увлажнения данной территории в июле и августе.

5. Опишите годовой ход облачности.

6. Чем объяснить высокие температуры абсолютного максимума ($+35^{\circ}\text{C}$)?

Для выполнения практических работ в 10-м классе я подготовила инструктивные карточки, которые помогают учащимся справиться с заданием, так как содержат указания последовательности действий. Ниже приведен пример такой инструктивной карточки для выполнения практической работы № 8 „Развитые капиталистические страны Западной Европы“.

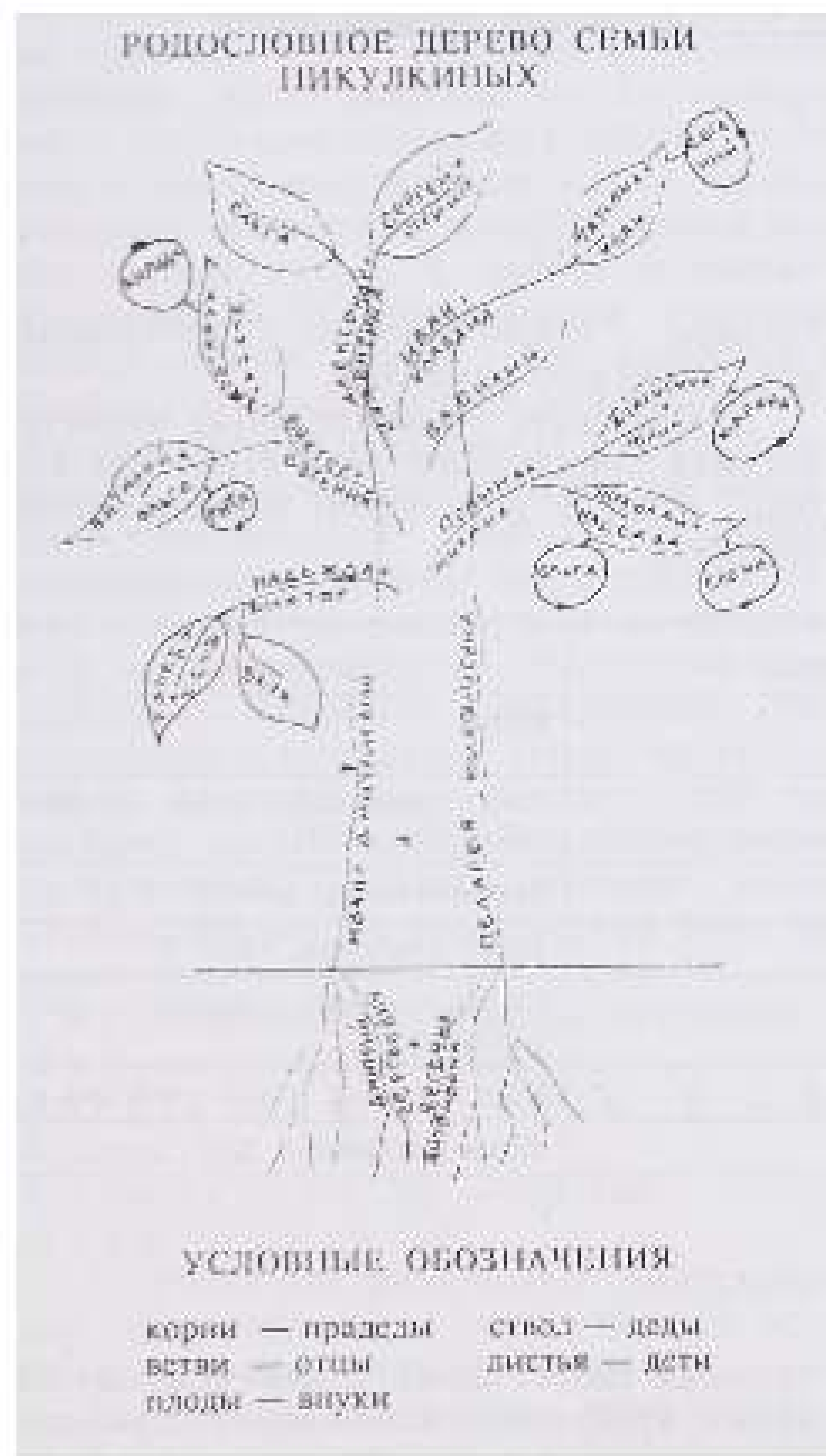


Рис. 4

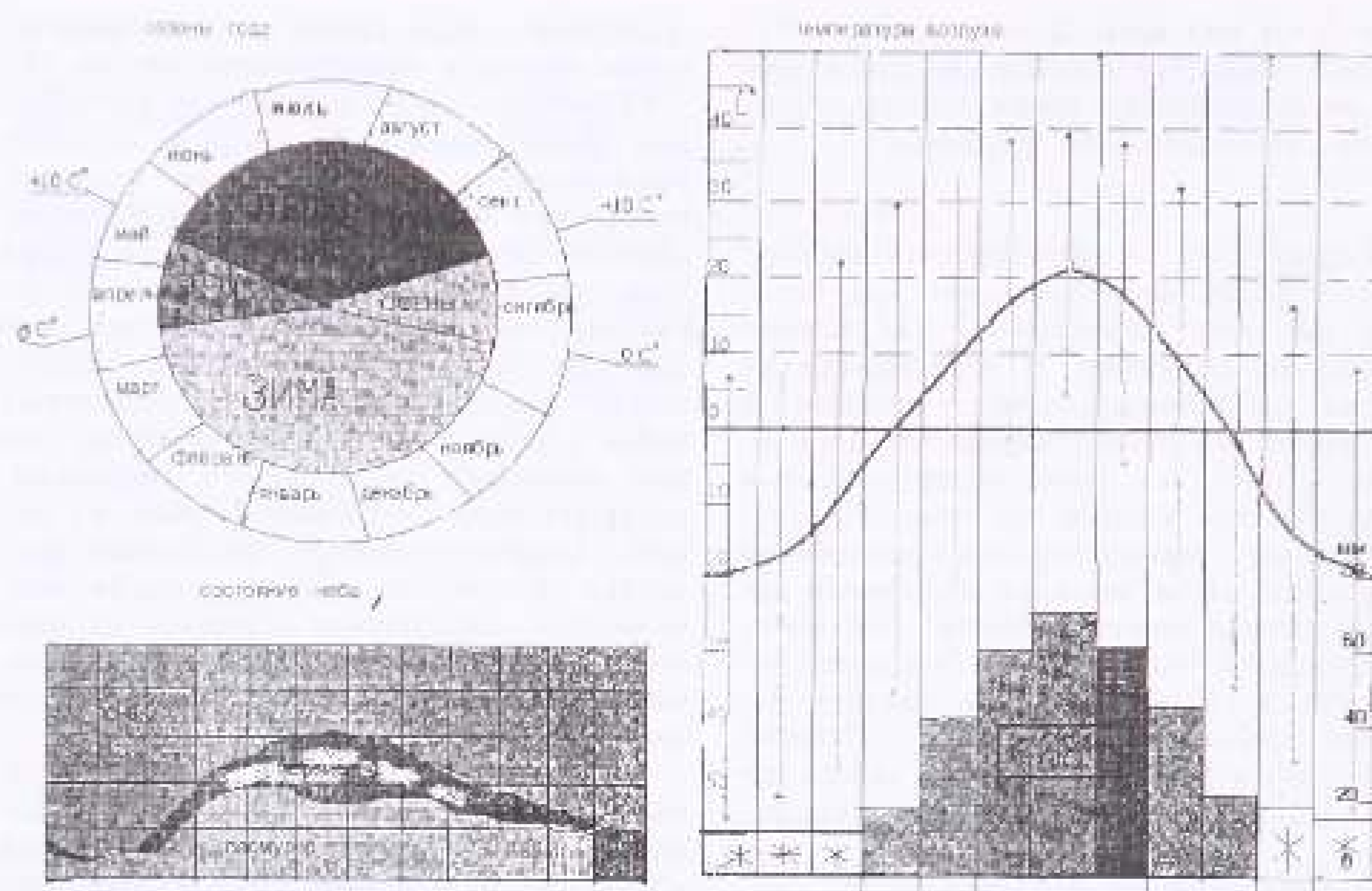


рис. 5

В а р и а н т 1

1. Вспомните типовой план экономико-географической характеристики страны.

2. Изучите текст и таблицы приложения учебника, карты атласа, дополни-

тельные статистические материалы, предложенные учителем.

3. Составьте сравнительную характеристику показателей двух стран (на выбор), отразив результаты работы в виде таблицы:

Показатели	Результаты сравнения	Источники
1. Экономико-географическая характеристика		Карта
2. Природно-ресурсный потенциал		Текст учебника, карты атласа, табл. 10 — 12
3. Население		Карты атласа, табл. 5, 6
4. Общие черты хозяйства		Текст учебника, табл. 7
5. Структура хозяйства		Статистические данные, текст учебника
6. Размещение		Карты атласа, текст учебника
7. Внешняя торговля		Текст учебника
8. Выбор		

Такие карточки также позволяют учителю дифференцированно подходить к обучению школьников.

Следующий блок — блок самостоя-

тельных работ. Здесь я даю ребятам задания, требующие наблюдения, применения знаний и умений на практике, самостоятельного проведения тех или иных

действий. Конечно, уровень самостоятельности с каждым годом растет, качество выполненных работ становится лучше. Если в 6-м классе после окончания курса учащиеся получают довольно простое летнее практическое задание: по плану описать родник, склон, овраг, лес, собрать образцы почв и растительности в том районе, где они будут отдыхать, то в 7-м классе задание усложняется. Учащиеся, используя различные дополнительные источники знаний, должны самостоятельно составить прогноз зависимости природы от хозяйственной деятельности человека и предложить меры экологической безопасности. В 8-м и 9-м классах они — «владельцы турбюро» и «рекламодатели», а в 10-м самостоятельно пишут реферат на предложенную тему.

Со своими учениками я провожу комплексные игры и практические работы на местности. Они позволяют научиться на практике применять топографические приборы, вести наблюдения за изменением состояния природы, скорости течения и прозрачности воды в реке, за состоянием облачности, высотой солнца над горизонтом и т. д. С ребятами-старшеклассниками я организовала учебную экологическую тропу, где проводятся учебные географические экскурсии, геоэкологические наблюдения, природоохранная деятельность. Проходя по маршруту, обязательно обращаю внимание школьников на формы природопользования и следствия воздействия на природный комплекс человека. Усложняю прохождение маршрута проведением «Робинзоны» Это очень стимулирует детей, в течение всего учебного года заставляет их готовиться к летнему походу-практике. Приведу описание такой «Робинзоны» — комплексной игры на местности.

Тип: комплексная игра на местности

Формат: поход-практика

Возраст участников: 8 — 9-й класс (до 11-го класса)

Количество: 20 — 25 чел.

Цели и задачи:

1. Развитие физической выносливости, нравственное и экологическое воспитание школьников.

2. Развитие творческих возможностей (как можно быстрее и лучше выполнить задание на каждом этапе).

3. Коллективное преодоление преград, проверка географических знаний, развитие интереса к предмету.

Набор ролей:

1. Всемогуший
2. Драконы (5 чел.)
3. Иван Сусанин
4. Медицинская сестра
5. Старушка-Волшебница
6. Повара (2 — 3 чел.)
7. Костровые (5 — 6 чел.)

Краткое описание. Двигаясь в заданном направлении, путешественники, разбившись на две команды, должны преодолеть ряд преград (переправы через ручьи, овраги, пруд, плотину, населенный пункт) и найти «клад».

Педагогические возможности. Поход учит действовать сообща в экстремальных условиях, расширяет знания географии родного края и совершенствует практические навыки туризма, развивает волю, смелость, находчивость, творчество, взаимовыручку.

Особенности костюмов, реквизита, игрового творчества:

Драконы — снимают с ребят «браслеты жизни», одеты «страшно».

Медицинская сестра — омета соответственно, имеет право «лечить» ребят, если они ее рассмешат — дает «браслет жизни».

Старушка-Волшебница — сидит на «базаре» с колодой из 6 карт (если путешественник вытянет «туза» — станет бессмертным, не страшны даже Драконы).

Иван Сусанин — догоняет путешественников, мешает, уводит от КП; любое неподчинение его слову — лишение «жизни» 5 участников команды; заставляет выполнять любое свое желание.

Всемогуший — лишает «жизни» и дарит ее, у него «жизнь» можно «купить» за сладости, фрукты; находится на «базаре».

Путешественники (ребята) — неприкосновенны на «базаре», вблизи Медицинской сестры, в «крепости» (их дом).

1. Подготовительный этап

1. Карта (масштаб, ручка, 4 карандаша, план местности).

2. Бутылка с запиской (легенда).

3. КП (6 частей пароля написаны отдельно):

- 1) при 4) ца
- 2) нес 5) еты
- 3) ги 6) Всемогущему
4. Компас
5. Клад — А 200 м на С
15 м на З
2 м на В
30 м на Ю (сладкий приз).
6. Шпагат для „крепости“ и „базара“
7. „Браслеты жизни“ (50 шт.)
8. Котлода из 6 карт.
9. Командное снаряжение:
аптечка (1) гитара (1)
топорик (2) фотоаппарат (2)
спички (2) палатка (1)
котелки (2) шпагат, веревка (1)
ведро (1) полиэтилен, клеен-
лопата (1) ка (2)
черпак (2) нож (5)
компас (2).
10. Личное снаряжение:
ЧКЛ (чашка, кружка, ложка)
консервы мясные, рыбные (1 б.)
сгущенка (0, 5 б.)
хлеб (0,5 бух.)
одноразовый пакет супа (1)
яйцо вареное (2)
огурец соленый (свежий) (1)
сухари (200 г)
карамель (100 г)
вода (1 бут.)
чай, кофе (10,5 г)
соль (10,5 г)
салфетка, платок, полотенце (1).

II. Оборудование местности

1. Разбивка лагеря.
2. Установка „базара“, „крепости“ палатки.
3. Работа костровых, разведение огня.
4. Выставление пикетов.

Ориентируясь по маршрутным листам, ребята попадают на „остров Драконов“. Драконы ловят их и отнимают

„браслеты жизни“, препятствуя продвижению к цели. Путешественники, пытаясь оторваться от Драконов, бегут врассыпную и попадают в руки Ивана Сусанина, который водит их „вокруг да около“, заставляя делать все, что захочет. Старушка-Волшебница или Медицинская сестра дает возможность попытаться „счастья“, позволив вытащить „козырного туза“ или рассмешить себя. Счастливчик с оставшейся на свободе частью путешественников идет по маршруту. Там проверяются их умение ориентироваться в пространстве и времени, знание лекарственных трав, ядовитых грибов и растений и т. д.

Те, кто нашел все КП, приносят Всемогущему букет, а он отдаст им ориентиры на „клад“: А на С — 200 м, на З — 15, затем 2 м на В и 30 м на Ю. Команда-победитель получает „клад“ — сладкий приз.

III. После игры:

Все участники собираются в „крепости“, организуют обсуждение игры, подведение итогов. Обед, песни у костра, уборка мусора, тушение костра и — в обратный путь.

Краткие советы по проведению игры:

1. На каждом этапе необходимо учитывать знания и физические возможности детей; руководителем должен быть взрослый.

2. Чтобы игра была острой, захватывающей, лучше проводить ее в малознакомой местности и на каждом этапе предусматривать серьезные испытания и неожиданности.

3. Роли Драконов могут выполнять одноклассники под руководством взрослых.

4. Итоги подводятся у костра в виде устного рапорта о прохождении маршрута.



С. В. НИЛОВА, старший преподаватель кафедры педагогики Ивановского государственного университета

СЕМИНАРСКАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ СОТВОРЧЕСТВА

С XIX в. семинарская форма обучения используется в российских университетах, являясь также одной из форм взаимодействия и общения участников обсуждения научных и практических проблем. Способы организации семинара и характер деятельности преподавателя и студентов постоянно меняются.

Внедрение игровых моделей в обучение предоставляет возможность решить проблему эффективности семинара, помогает вернуть ему первоначальное значение как формы обмена научным знанием и осуществить взаимодействие преподавателя и студентов как сотворчество.

Сотворчество — это совместная деятельность, результатом которой является создание новых ценностей. Процесс сотворчества — процесс создания новой информации. Как и любое творчество, акт сотворчества может иметь личностные и процессуальные аспекты: наличие у человека готовности к сотворчеству (мотивов, ценностей, знаний, умений) и способности преподавателя предложить и обеспечить творческое взаимодействие, используя игровые формы.

Попытаемся очертить некоторые важные моменты сотворчества. Подчеркнем, что понятие „сотворчество“, а не „сотрудничество“ используется не случайно. „Сотворчество предполагает совместную творческую деятельность по решению творческих задач, проблем. Сотрудничество возможно и на уровне исполнительской деятельности, где есть взаимопонимание, взаимопомощь, но нет или не всегда есть именно совместная творче-

ская деятельность“ (Андреев В. И. Эвристика для творческого саморазвития. Казань, 1994. С. 66). Необходимо отметить, что „педагогика сотрудничества“, по мнению Н. Ю. Посталюк, является скорее метафорическим термином, нежели эффективным научным понятием. Причем некоторые формы „совместимости“ включают в себя также созерцание, собеседование, сочувствие, соучастие, сопереживание и т. д. „Нетрудно заметить, что все они отражают принципиальную особенность социальной среды как среды события, сосуществования, содействия“ (Посталюк Н. Ю. Творческий стиль деятельности: педагогический аспект. Казань, 1989. С. 17). Можно сделать вывод, что сотворчество передает особенность среды совместного действия как совместного творчества субъектов деятельности.

Для более полного определения сотворчества обратимся к некоторым характерным чертам сотрудничества.

В. Я. Ляудис в психологическую основу системы сотрудничества включает:

- уважение личности студента;
- направленность на совместную деятельность;
- культивирование партнерства, профессионального и нравственного самостроительства (см.: Ляудис В. Я. Методика преподавания психологии. М., 1984).

Обращаясь к некоторым правилам сотворчества, предложенным В. И. Андреевым в упомянутой выше работе, можно увидеть некоторую тождественность с

уже перечисленными элементами сотрудничества. Это доверительный, демократический, творческий стиль общения, совместное творческое решение педагогом и учащимися (студентами) любых проблем, а также постоянное саморазвитие педагога как творческой личности.

Нам представляется, что сотворчество — это более высокая степень взаимоотношений педагога и учащихся. Сотворческое отношение „глубже, многомернее, диалектичнее. В нем духовный облик человека, его духовно-культурное устроение... Воспитание строится на включении во все возможные, явные и неявные воспитывающие связи, в объективные воспитывающие отношения, отношения духовного родства и взаимответственности — сопричастности всех каждому и каждого всем" (Батищев Г. С. Три этапа педагогики // Учитель, 1988, 14 апр.). Ю. В. Сенько обращает внимание на то, что в сотворчестве реализуются специфические отношения между сознаниями учителя и ученика, а „само понимание становится результатом сотворчества". Содержание образования разворачивается в контексте культуры учителя и ученика, взаимопонимание становится „смысловым содержанием бытия" (М. М. Бахтин), способом совместного „проживания" и переживания обучения и учителем, и учеником. „Причем готовность учителя встать в позицию ученика или в оппозицию к нему — принципиально важное условие сотворчества" (Сенько Ю. В. Учебный процесс: сотворчество педагога и учащегося // Педагогика. 1997. № 30. С. 43 — 44).

Используя приемы ТРИЗ, В. А. Бухвалов выделяет общие принципы сотворчества и определяет педагогику сотворчества как „педагогику самостоятельного творчества и учителя, и учащихся, где основу будет составлять усвоение учащимися методов деятельности через решение творческих задач, составленных педагогом" (Бухвалов В. А. Алгоритмы педагогического творчества. М., 1993. С. 41).

Мы считаем, что собственно „самостоятельного педагогического творчества" быть не может, оно всегда взаимообусловлено другими участниками учебно-воспитательного процесса и определяется через категорию взаимодействия. Г. А. Засобина, В. С. Мухаммед справедливо от-

мечают: „Особенностью педагогического творчества является то, что это всегда сотворчество. Оно тесно связано с творчеством всего учительского коллектива и каждого учащегося". Авторы ссылаются на три варианта педагогического сотворчества, где позиция учителя реализуется по-разному. Первая позиция — сотворчество в педагогическом процессе сродни актерскому и выступает как сценическое действие; вторая — позиция „педагога-дирижера", третья условно названа „зеркалом", в котором постоянно отражаются малейшие нюансы творческой деятельности учащихся (см.: Засобина Г. А., Мухаммед В. С. Исследование в педагогической деятельности преподавателя высшей школы. Иваново, 1997. С. 21, 24).

Изменение парадигмы образования, его идеала: от „человека образованного" к „человеку культуры" (В. С. Библер) — вызвало интерес к изучению проблемы сотворчества. «В отличие от „человека образованного", усвоившего и использующего достижения социума, „человек культуры" сопрягает в своем сознании разные культуры, ориентирован на другого, предрасположен к диалогу с ним» (Сенько Ю. В. Указ. соч. С. 40).

Смена образовательных приоритетов обуславливает научный интерес к проблеме сотворчества и к такому важному элементу сотворческого образовательного процесса, как обратная связь, еще не получившая должного внимания.

Философский словарь (М., 1991) дает следующее определение обратной связи: „Обратная связь — наличие взаимообусловленности в функционировании разделенных в пространстве и/или во времени систем, отличительными признаками которой выступают 1) направленность воздействия при переносе веществ, энергии, информации и 2) выделение управляемой и управляющей подсистем для эффективной регуляции режима взаимодействий. Понятие обратной связи играет целеориентирующую эвристическую роль при моделировании структуры, принципов функционирования и развития комплексных самоорганизующихся, органических, социальных и технических систем" (С. 308).

Одной из важных особенностей любого развивающегося процесса (в том числе и сотворческого) является противоречивое взаимодействие тенденций двух про-

тивоположных типов — тенденции к стабильности, сохранению гомеостазиса, нуждающемуся в укреплении отрицательных обратных связей, и тенденции поиска новых, более рациональных способов использования внешней энергии и вещества, требующих формирования положительных обратных связей" (Морсеев Н. Н. Человек и ноосфера. М., 1990. С. 65).

Некоторые аспекты управления в семинарской форме обучения требуют постоянной циклической обратной связи, которая может быть выражена в различных формах промежуточного контроля, дающего возможность вносить коррективы в учебную деятельность.

Обратная связь на семинарах осуществляется через непосредственное наблюдение преподавателя за выделенными ранее аспектами учебного взаимодействия, небольшие творческие работы, анкеты, рефлексию в конце семинара и т. д. Однако следует учитывать то, что в организме человека используются такие виды обратной связи, которые обеспечивают настройку органов чувств, воспринимающих информацию из внешней и внутренней среды. И. М. Сеченов неоднократно указывал, что мы не слышим, а слушаем, не просто видим, а вглядываемся.

Наше восприятие внешнего мира — не мертвый зеркальный акт, а активная деятельность по освоению окружающего мира, во многом зависящая от целей, установок, воли, желаний, потребностей человека. Задача педагога — создать условия для активизации восприятия информации студентами.

Изучение мнений студентов относительно семинарской формы учебных занятий на биолого-химическом и историческом (1991 — 1994 гг.), математическом и юридическом (1995 — 1997 гг.) факультетах Ивановского университета позволило обнаружить следующие факты.

1. Среди основных требований к семинару студенты называли:

- необходимость организации на семинаре информационного обмена, предоставление каждому возможности высказаться, что-либо узнать, запомнить в зависимости от личных мотивов участия в семинаре;
- установка преподавателя на то,

чтобы активизировать и включить в работу всех.

2. Студенты обозначили некоторые проблемы семинарской формы обучения:

- низкий познавательный интерес студентов;
- сформировавшийся стереотип проведения семинаров — „вопрос — ответ“;
- боязнь новизны: „Опять придется приспособливаться!“;
- невозможность реализовать себя;
- неспособность преподавателя предложить нетрадиционную форму организации семинара.

Эти проблемы были частично рассмотрены в работах В. И. Андреева, А. А. Вербицкого, В. Я. Ляудис, Н. Ю. Посталюк и др.

Жестко закрепленная позиция „ученичества“ в студенческой среде порождает многообразные, часто отдаленные по времени и поэтому не связываемые прямо с системой образования негативные последствия: консерватизм, приспособленчество, нескритический склад мышления, пассивность, конформизм, неумение и нежелание брать на себя всю полноту ответственности и т. д. По сути дела, эта обобщенная позиция „ученичества“ переносится и на взрослую жизнь, имеет тенденцию к непрерывному воспроизводству в обществе (Посталюк Н. Ю. Указ. соч. С. 41).

Изучение особенностей семинарской формы обучения позволяет сделать следующий вывод: фактически традиционная система деятельности преподавателя на любом факультете не создает условий для развития личности и закрепляет в учебной среде „удобную“ позицию „ученичества“.

Статус студента в учебном процессе, даже на таком престижном факультете, как юридический, выражается в традиционных ролевых позициях слушателя, наблюдателя, отвечающего на вопросы преподавателя, докладчика, потребителя знания. Лишь небольшая часть из 112 респондентов (юридический факультет, II курс) видит свою роль на семинарах в качестве участника дискуссии (17 %), критика, оппонента (10 %), мыслителя (5 %). Соответственно на математическом факультете из 46 человек (III курс) традиционную роль студента — участника дискуссии назвали 8 %

респондентов, критика — 4, мыслителя — 5 %.

Проведенное исследование и личный практический опыт организации семинаров в нетрадиционной форме позволили нам сформулировать следующие пути повышения эффективности семинара.

1. Реализация в системе семинаров принципа сотворчества. Сотворчество характеризует отношения преподавателя и студентов как совместное творческое учение на этапах: планирования, организации, проведения, анализа и оценки семинара. Мы согласны с мнением К. Я. Вазиной, рассматривающей человека как саморазвивающуюся систему. Его нельзя учить — он учится сам. Педагог должен создавать условия для саморазвития личности и коллектива, при этом „цели, содержание, способы развития определяются педагогом и учащимся совместно, с учетом их интересов и способностей“ (Вазина К. Я. Модель саморазвития человека. Н. Новгород, 1994).

2. Отношение к семинару как форме организации информационного обмена между субъектами деятельности, для которого характерны:

- творческое взаимодействие участников семинара в конкретном информационном пространстве между отправителями и получателями информации;

- ценность любой информации, как теоретического, так и практического содержания;

- предоставление каждому участнику семинара возможности проявить индивидуальность и реализовать личные цели в информационном пространстве семинара.

3. Определение приоритета деятельности преподавателя как организатора

коммуникации. Преподаватель осуществляет управление процессом деятельности студентов, учитывая требования, предъявляемые кибернетикой. Среди них:

- фиксация цели управления;

- анализ исходного состояния (в данном случае — наличие у каждого значимой информации по теме семинара);

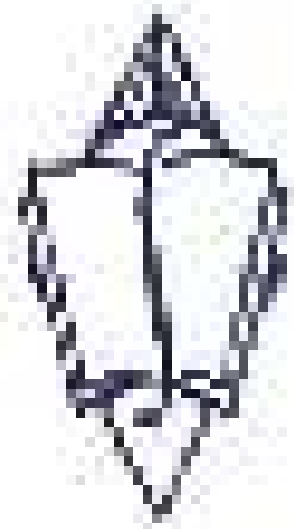
- определение способа воздействия и взаимодействия;

- обеспечение систематической обратной связи и выработка корректирующих воздействий.

Мы разделяем мнение Н. Ю. Посталюк, высказывающейся за необходимость перехода от преимущественно „прямого“ управления к управлению „косвенному“, которое заключается в организации социально-педагогической среды, способствующей развитию самоуправления студентов. „Путь от жесткого управления к самоуправлению неминуемо лежит через такую форму сотрудничества преподавателей и студентов, как соуправление“ (Посталюк Н. Ю. Указ. соч. С. 177).

4. Использование на семинарах игровых моделей обучения. Игровые модели обучения дают возможность студентам не только узнать, но и почувствовать, „прожить“ форму организации коммуникации на себе. Это позволяет обеспечить „социальную мобильность“ студентов на практике с возможным творческим моделированием способов, форм организации коммуникации в будущей профессиональной деятельности.

Мы считаем, что создание среды сотворчества в семинарской форме обучения и в учебном процессе вообще позволит решить актуальные педагогические проблемы.



ОТЗЫВЫ, РЕЦЕНЗИИ, ИНФОРМАЦИЯ

ПЕДАГОГИ УЧАТСЯ

Стало традицией во время зимних студенческих каникул проводить педагогические чтения, на которых обсуждаются проблемы совершенствования медицинского образования. Вот и в 1999 г. 19 и 20 января на базе Темниковского медицинского училища была проведена республиканская научно-практическая конференция, на которую собрались преподаватели Саранского базового, Краснослободского, Ардатовского и Темниковского медучилищ. На конференцию были приглашены ученые медицинского факультета и кафедры педагогики Мордовского государственного университета, а также главные врачи районных больниц, являющихся базовыми лечебными учреждениями, в которых обучаются студенты-медики.

На конференции обсуждались актуальные вопросы повышения качества подготовки медицинских кадров среднего и высшего звена. В частности, директор Республиканского училища повышения квалификации средних медицинских работников В. М. Бирлюкова в докладе „О реформировании сестринского дела в свете концепции развития здравоохранения и медицинской науки в России“ отметила, что все средние медицинские работники должны регулярно проходить курсы повышения квалификации. С этой целью и было организовано специальное училище, где обучаются в основном медицинские сестры и фельдшера нашей республики. На то, какие требования предъявляются к старшим и главным медсестрам, обратила внимание слушателей главная медсестра Мордовской республиканской клинической больницы Н. В. Михеева, которая вместе с В. М. Бирлюковой была участницей Всероссийского съезда средних медицинских работников, проведенного Минздравом России в текущем году.

Главный врач Саранской станции скорой медицинской помощи Д. Б. Якушев

рассказал о мероприятиях по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях. Он отметил, что на станции скорой помощи работают в основном выпускники Саранского базового медицинского училища, которые имеют хорошую теоретическую и практическую подготовку. В течение нескольких лет Д. Б. Якушев является председателем Государственной экзаменационной комиссии Саранского базового медицинского училища, и ему, как никому другому, видны все недочеты в подготовке средних медработников. Однако педагогический коллектив медучилища всегда чутко прислушивается к замечаниям и старается их устранить. Было приятно слышать из уст главных врачей Темниковской и Ардатовской центральных районных больниц о том, что в их лечебных учреждениях работают выпускники медучилищ, владеющие в полном объеме необходимыми знаниями и практическими навыками, и что все они относятся к своей работе ответственно, с полной отдачей своих сил и возможностей.

Профессор Н. М. Инанов выступил с докладом „Межпредметные связи в преподавании общемедицинских дисциплин с клиническими дисциплинами“. Он, в частности, отметил, что при подготовке как средних медицинских работников, так и врачей должна соблюдаться преемственность в преподавании смежных дисциплин (связь по вертикали) и клинических предметов (связь по горизонтали). На примере своей дисциплины (нормальная анатомия) автор продемонстрировал, как важно уже на теоретических кафедрах и курсах показывать значение тех или иных деталей для будущей практической деятельности врача, медсестры и фельдшера. Постоянное подчеркивание значения, казалось бы, сугубо теоретических знаний для практической медицины способствует усилению мотивации

обучения и развитию клинического мышления будущего медицинского работника.

Конечной целью обучения является привитие обучаемому не только знаний, но и умений. Выпускник медучилища или вуза должен уметь применять свои знания у постели больного: ставить диагноз, назначать лечение — и владеть практическими навыками (выполнение различных лечебных и диагностических процедур). К чести преподавательских коллективов медучилищ следует отметить, что среди студентов медицинского факультета университета выпускники медучилищ выгодно отличаются от их сверстников более сознательным отношением к учебе и владением практическими навыками. Поэтому не случайно их доля среди студентов медфака составляет около 30 % всего студенческого состава.

В плане интеграции медицинского образования между медицинским факультетом университета и медучилищами осуществляется повседневная связь: обмен педагогическим опытом на учебно-методических конференциях, участие учащихся медучилищ в Огаревских чтениях университета, в проведении „Дня Гипократа“ (посвящение первокурсника медицинского факультета в студенты), в смотрах художественной самодеятельности. Преподаватели медучилищ проходят обучение на отделении повышения квалификации при медицинском факультете. Наконец, учащиеся медучилищ приходят на занятия или экскурсии на кафедры медицинского факультета.

Профессор Н. И. Мешков в своем докладе отразил современные психолого-педагогические аспекты проблемно-развивающего обучения. Докладчик констатировал тот факт, что уровень подготовки выпускников общеобразовательных школ с каждым годом снижается. В этих условиях на педагогов средних специальных и высших учебных заведений ложится большая ответственность в деле подготовки квалифицированных специалистов. Наряду с традиционными методами педагогики они должны постоянно внедрять новые педагогические приемы (проблемность, компьютеризация, ситуационные задачи, деловые игры и т. д.).

Доцент М. Д. Романов (кафедра госпитальной хирургии медфака) остановил-

ся на вопросах привития практических навыков учащимся и студентам. В частности, для хирургической медицинской сестры этот вопрос особенно актуален. В процессе обучения надо не только показывать учащимся те или иные процедуры, но и создавать условия для самостоятельного выполнения ими медицинских манипуляций. Разумеется, все это должно осуществляться под постоянным контролем и наблюдением преподавателя. Опыт показывает, что в тех отделениях лечебных учреждений, где для учащихся создаются определенные условия, они получают более прочные навыки. И наоборот, некоторые заведующие отделениями смотрят на учащихся как на обузу, мешающую проведению лечебного процесса. Понятно, что больницы, где обучаются студенты, работают в стесненных условиях. Но подготовка медицинских кадров — это дело не только учебных заведений, в равной степени за него ответственны и руководители лечебных учреждений. Каждый руководитель лечебного учреждения или отделения должен понимать, что мы готовим кадры, от качества которых завтра будет зависеть качество медицинской помощи больным, а следовательно, их подготовленность отразится на показателях работы лечебного учреждения.

Во второй день (20 января) педагогические чтения проходили в виде секционных заседаний. Всего работало четыре секции, на которых также обсуждались вопросы повышения качества подготовки специалистов. Преподаватели обменивались опытом работы, знакомили друг друга с методическими разработками, проводили деловые игры. Все участники конференции имели возможность познакомиться с оформлением предметных кабинетов Темниковского училища наглядными пособиями. Отрадно было видеть современный компьютерный класс, который широко используется в учебном процессе, спортивный зал, лыжную базу, актовый зал. Училище располагает хорошей столовой и студенческим общежитием. Что касается учебных площадей, то оно находится в лучших условиях по сравнению с другими медучилищами.

При подведении итогов научно-практической конференции был отмечен ее высокий методический уровень и полез-

ность для всех участников данного мероприятия.

5 февраля 1999 г. на базе медицинского факультета было проведено пленарное заседание февральских педагогических чтений, на котором заведующий кафедрой госпитальной терапии доцент А. А. Александровский рассказал об опыте организации телевизионных мостов с ведущими медицинскими центрами Москвы. Данный метод телевизионной связи в республике пока только внедряется. Он позволяет проводить консультации больных с видными учеными, слушать лекции известных специалистов и, наконец, осуществлять так называемое дистанционное обучение специалистов.

Заведующий кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения доцент Н. Д. Козин поделился опытом применения компьютерной техники в учебном и научном процессах, составлении и хранении банка данных, касающихся успеваемости, посещаемости студентов, и других материалов. В работе данной конференции также участвовали преподаватели медучилищ. Таким образом, присутствие обучения и интеграция между медучилищами и медицинским факультетом университета с каждым годом приобретают более конкретный характер.

Н. М. ИВАНОВ, руководитель научно-методической секции медицинского образования РУО, профессор

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФПКПРО МОРДОВСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

Факультету повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования исполнилось двенадцать лет. За это время здесь было подготовлено в качестве резерва организаторов системы образования свыше 200 чел., прошли повышение квалификации 4 800 чел., профессиональную переподготовку — 1 050 чел.

Организационная структура ФПКПРО включает три отделения: организаторов образования, психологии и социальной работы. Успешно функционирует кафедра управления системой образования, где ведется серьезная научно-исследовательская работа по проблеме „Прогнозирование и моделирование новых систем образования“. Результатом научных исследований явились разработка и внедрение в практику альтернативных образовательных учреждений. Это школа-лицей № 4 физико-математического профиля; школа-комплекс № 31 — медицинского; Ардатовская средняя школа — экономико-правоведческого; республиканская многопрофильная университетская академическая гимназия, где образование осуществляется по профилям: экономико-правовому, медико-биологическому, физико-техническому, на-

ционально-культурологическому, агротехническому, психолого-педагогическому. Проект последней модели получил международный грант II категории Фонда Дж. Сороса.

На кафедре развернута аспирантура как для преподавателей, так и для работников системы образования. За последние пять лет здесь подготовлено и защищено 7 кандидатских диссертаций.

Для чтения лекций приглашаются авторитетные ученые из Москвы, педагоги-новаторы, а также работники Минобразования, МВД, Минздрава, ГУО, РОО и других организаций.

Система обучения на факультете является одновременно и многовариантной и многовариативной. Обучение осуществляется:

а) на базе высшего образования — 1 год (подготовка практических психологов и соцработников);

б) на базе среднего специального образования по укороченной системе обучения — 3,5 года (подготовка психологов и соцработников).

Кроме того, здесь действуют:

— двухмесячные курсы повышения квалификации организаторов образова-

тельных учреждений (дошкольных, школ, ПУ, ССУЗов);

— четырехмесячные курсы по подготовке резерва (менеджеров образования);

— двухмесячные курсы повышения квалификации преподавателей по перспективным направлениям (валеологии, экологии, экономике, правоведению, риторике, религиоведению, МХК);

— двухнедельные — по заявке отраслевого министерства, ГУО, РОО.

В последнее время в практику преподавания на факультете вводятся новые педагогические технологии и инновационные системы обучения. Среди них — такие, как семестровая, интегрированная, дистантно-модульная, вахтовая, блочно-модульная системы, УДЕ (укрупненные дидактические единицы), „туртехнология“ „маршрутно-профессиональный консилиум“, семинары-„тренинги“, семинары-„погружения“ обучение в малых группах, объединение слушателей по вертикали (по специализациям); „индивидуальная траектория“ (план) и др.

В перспективе нам предстоит работа с дошкольными образовательными учреждениями, ПУ и ССУЗами. Это налагает на преподавателя кафедры управления системой образования особую ответственность за разработку учебных программ и психодиагностических методик, организацию экспериментальных площадок и филиалов кафедры на базе лучших детских садов, ПУ и средних специальных учебных заведений.

Преподаватели факультета всегда в поиске. Они полны оптимизма, что позволяет им вносить определенный вклад в решение проблем системы образования.

М. К. РУНКОВА, декан ФПКНПРО МГУ им. П. П. Огарева, профессор

В ПОМОЩЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЯМ

Уровень и темпы развития научно-технического прогресса, конкурентоспособность промышленной продукции во многом определяются степенью новизны и оригинальности заложенных в технические системы решений. Известно, что образовательный процесс независимо от уровня образования предполагает развитие у учащихся навыков творческого мышления и использование накопленной суммы знаний. Однако методология творческой деятельности в области техники в большинстве учебных заведений не преподаётся. Одной из основных причин этого является отсутствие соответствующих учебников и пособий.

Нами на протяжении более десяти лет собирался и обрабатывался материал по методам технического творчества с целью подготовки пособия, доступного для понимания как школьников, так и учащихся ПУ, техникумов, колледжей, студентов вузов. Для отработки методологии пособие, названное нами „Основы технического и изобретательского творчества“, „обкатано“ в течение нескольких лет в Саранском городском естественно-

техническом лицее и на физическом факультете Мордовского государственного университета.

Материал пособия изложен так, что читатель постепенно осваивает методы технического творчества, начиная от самых элементарных и заканчивая наиболее сложным — „Алгоритмом решения изобретательских задач“. В частности, излагается суть приемов активизации творческого мышления: мозговой штурм, морфологические матрицы, метод фокальных объектов, ассоциаций. Затем приводится обширный перечень эвристических приемов. Для практического их использования достаточно знаний на уровне 7 — 8-го классов. Большая часть приемов иллюстрируется примерами. Далее кратко раскрывается суть ряда законов развития технических систем, знание которых необходимо при создании новой техники.

Поскольку высшим уровнем технического решения является патентоспособное решение, в пособии приводятся характерные признаки понятия „изобретение“ и сведения о международной системе классификации изобретений.

Рассматривается система приемов (стандартов) всестороннего анализа (два вещества + поле взаимодействия) и синтеза физических принципов действия (ФПД). Причем под ФПД понимается процесс построения цепочки из нескольких физических (или иных) эффектов, позволяющих получить нужное решение при заданных исходных условиях.

Далее читатель знакомится с наиболее сложным и наиболее эффективным комплексным методом решения изобретательских задач. Он изучает общие положения о том, как от начально сформулированной технической задачи перейти к ее модели, а затем к техническому противоречию, позволяющему выявить противоречие физическое и, используя набор рекомендаций и информационные фонды, найти наилучшее решение. Освоив общие положения, читатель пе-

реходит к изучению комплексного метода алгоритма решения изобретательских задач. В пособии излагается суть этого метода и процедура его применения. Для иллюстрации и более глубокого освоения метода в приложении приведен пример решения учебной задачи.

В связи с тем, что на многих предприятиях и в организациях отсутствуют патентные службы и соответствующие инструкции по правилам оформления заявок на изобретения, в последней части пособия приведены подробные рекомендации и требования к оформлению заявочных материалов, затрагиваются некоторые вопросы отношений с патентным ведомством.

Пособие снабжено достаточно обширным списком литературы, к которой читатель в случае необходимости может обратиться.

В. М. БАРДИН, доцент кафедры радиотехники Института физики и химии МГУ
и чл. Н. П. Огарева



К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ ЖУРНАЛА

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

В соответствии с решением Госкомвуза и Министерства образования РФ, Госсовета 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 является „совершенствование и распространение опыта интеграции региональных систем образования на территории Российской Федерации“.

Авторами статей, публикуемых на его страницах, могут быть ученые вузов, руководители, учителя, воспитатели и методисты разных типов образовательных учреждений РФ, представители субъектов и члены научно-методических блоков и секций Регионального учебного округа — издателя журнала.

Журнал выходит в свет один раз в квартал. Его объем — 5 — 7 печатных листов. Объем и рубрики журнала варьируются в зависимости от содержания поступившего материала, тематики, задач и инновационной практики интеграции в системе „дошкольные учреждения — средние и высшие учебные заведения — органы переподготовки и повышения квалификации специалистов“.

Вопросы преемственной системы интеграции могут раскрывать как методологию проблемы, так и конкретный научно-методический опыт их решения в образовательной практике разнотипных учреждений России, стран СНГ, ближнего и дальнего зарубежья.

Поскольку журнал не включен пока во всероссийский каталог „Газеты и журналы“, его распространение ведется как по заявкам учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц,

так и путем пересылки номеров наложенным платежом.

Объем рукописей, представляемых в редакцию журнала в двух экземплярах, не должен превышать: для статьи — 7 страниц машинописного текста, выполненного через два интервала; для рецензии, отзыва на книгу тематического профиля, информации о научно-методической конференции, семинаре — 3 страницы.

Статье предписывается краткая (6 — 7 строк) аннотация, в которой отмечаются новизна ее содержания, основные выводы и рекомендации.

Техническое оформление статьи дается в полном соответствии с содержанием настоящего номера. В тексте рукописи указываются источники цитат, цифровых и фактических данных. Формулы и условные обозначения должны быть напечатаны на машинке или разборчиво написаны от руки. Допускаются только общепринятые сокращения.

При цитировании и ссылке на источники указываются фамилия и инициалы автора, название книги, место, год издания и конкретные страницы.

В авторской справке следует указать: фамилию, имя, отчество, ученую степень и звание, должность, место работы, сферу научных интересов, а также домашний адрес и телефон. К рукописи статьи прилагается четко выполненная черно-белая фотография автора (авторов) размером 5 x 6 см.

Рукописи авторам не возвращаются.

Адрес редакции: 430000, г. Саранск, ул. Большевикская, 68. Университет. Региональный учебный округ. Редакция журнала „Интеграция образования“

Телефоны: 4-86-38; 9-97-27.



Издательство
Меридианского
университета