

Государственный комитет СССР по народному образованию
Свердловский инженерно-педагогический институт

В.С.Безрукова

Педагогика профессионально-технического
образования. Проектирование педагогиче-
ского процесса в профтехучилище

Текст лекций

Свердловск 1990

Безрукова В.С. Педагогика профессионально-технического образования. Проектирование педагогического процесса в профтехучилище: Текст лекций / Свердл.инж.-пед.ин-т. - Свердловск, 1990. - 171 с.

В тексте лекций раскрыты сущность, структура, функции педагогического процесса в ПТУ, дается характеристика его отдельных компонентов: целей, принципов, содержания, методов, форм, средств воспитания и обучения учащихся.

Рецензенты: кафедра педагогики Свердловского педагогического института; кандидат технических наук доцент кафедры автоматки и телемеханики Украинского заочного политехнического института Т.А.Дмитренко.

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемые товарищи студенты! Вы приступаете к изучению части III курса "Педагогика профтехобразования". Должна сразу предупредить вас, что это самая сложная часть педагогики. Сложность ее заключается не только в природе педагогического проектирования, но и в том, что она мало исследована советскими педагогами. В то время как передовые страны Запада уже переходят к информационным технологиям обучения, мы вынуждены искать крупницы знаний по этой проблеме в самых разных источниках и у разных авторов, систематизировать их и впервые излагать в виде учебного курса. Излагать, используя зарубежный опыт, превосшедший отечественный, бессмысленно, ибо при нашем уровне массового педагогического мышления и низком материально-техническом обеспечении народного образования эти идеи покажутся слишком утонченными. Мы их просто не сумеем претворить на практике.

Прежде всего именно это обстоятельство заставило меня приблизить идеи проектирования к реальной работе школ и ПТУ, к педагогу. Излагая материал, я все время размышляла над тем, не покажутся ли вам, с лихвой познавшим все прелести существующего государственного воспитания и обучения, эти педагогические знания чрезмерно усложненными, излишне структурирующими и логизирующими целостную картину реальной педагогической действительности. Соизмеряя излагаемый материал с практикой и вашим сложным восприятием педагогической науки, я искала те единственные и доходчивые слова, которые помогли бы вам проследить скрытый путь педагога, возделывающего и свою собственную личность, и личность своего ученика. "Скрытый" — потому что мы до сих пор об этом мало знаем.

В чем особенность данного материала? Во-первых, в том, что читать, изучать его, пользоваться им без знания двух предыдущих частей курса нельзя. Знание этого материала базируется на предыдущем.

Во-вторых, особенность заключается в том, что именно здесь делается попытка преодолеть статику педагогического знания и показать его в движении, в динамике. С помощью теории педагогического проектирования и ее введения в учебный курс все прежнее традиционное педагогическое знание как бы приводится в движение. Рецептами специалиста не научишь. Лишь владея технологией их создания, можно раскрепостить педагога от указаний и сделать его творцом.

Зная теорию педагогического проектирования, преподаватель и мастер обретут свободу в выборе путей, методов и средств воспитания наших непростых ребятшек.

В-третьих, особенность предлагаемых текстов лекций в их взаимосвязи с техническим знанием, в установлении, по возможности, больше общего, чем различного между инженерно-техническим и педагогическим проектированием. Это сделано преднамеренно, потому что облегчит нашему технократизированному студенту путь к постижению непривычного материала, потому что проектирование в той и другой области имеет действительно много общего, потому что специфика инженерно-педагогического труда состоит в единстве инженерной и педагогической составляющих и, наконец, потому что сегодня всеобщая гуманизация не реализуется без всеобщей технологизации.

В-четвертых, данная часть курсов от каждого и вас потребует не просто чтения для сдачи экзамена, а самообразования. Самостоятельная работа здесь будет заключаться не в традиционном запоминании или поиске дополнительной литературы, а в самоформировании, саморазвитии качеств нового педагогического мышления, попытке "сложить" - смоделировать - свою неповторимую индивидуальную педагогическую систему воспитания наших юных граждан.

Вашему вниманию предлагается курс из 10 текстов лекций. Почти все они последовательно связаны между собой, поэтому изучение их возможно только при последовательном чтении.

Каждая новая тема базируется не только на предыдущей, но и на всех, изложенных ранее в двух первых частях и посвященных характеристике педагогических систем и процессов.

Ваши отзывы и пожелания просим направлять по адресу: 620012, г.Свердловск, ул.Машиностроителей, II, инженерно-педагогический институт, кафедра педагогики.

ЛЕКЦИИ 1-2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Общее понятие о педагогическом проектировании.
2. Этапы педагогического проектирования.
3. Характеристика объектов проектной деятельности инженера-педагога.
4. Принципы и основные правила педагогического проектирования.
5. Основные формы педагогического проектирования в ГТУ.
6. Педагогические теории и их роль в проектировании деятельности ГТУ.
7. Из истории развития теории и практики педагогического проектирования.

I. Общее понятие о педагогическом проектировании

Честь любого профтехучилища, его "лицо" и "лицо" его инженерно-педагогического коллектива зависит от того, каким выходит из его стен воспитанник. Вокруг каждого училища складывается общественное мнение, во многом определяющее и успешность профессиональной ориентации на рабочие профессии, и качество набора учащихся, и отношения с базовым предприятием и управлением. Посмотрите на историю любого училища, и вы увидите, что его престиж, конкурс поступающих связаны с тем, насколько хорошо, продуманно построен в нем учебно-воспитательный процесс.

Мы только что закончили изучение самой важной, центральной части курса - педагогического процесса и его основных компонентов. Вспомним, что их шесть: цель, принципы, содержание, методы,

средства и формы воспитания. Каждый из них в отдельности требует к себе внимания педагога и особой работы. Инженер-педагог ежедневно ставит цели, руководствуется принципами, формирует содержание своей деятельности и деятельности учащихся, выбирает методы и средства работы, определяет ее формы. Но такая покомпонентная работа - лишь первая ступень в построении педагогического процесса. Вторая, и наиболее ответственная, - состоит в том, чтобы все эти компоненты свести в единую, целостную и непротиворечивую систему. Для того, чтобы эту процедуру совершить, нужно овладеть теорией и практикой педагогического проектирования учебно-воспитательного процесса.

Термин-понятие "проектирование" произошел от латинского слова *projectus*, т.е. проекция, что в буквальном смысле означает "выбрасывание вперед" (Политехнический словарь. М.: Сов.энцикл., 1976. С. 393). Педагогическое проектирование - это предварительная разработка основных деталей предполагаемой деятельности, это мысленное построение предстоящей деятельности учащихся и педагога. С помощью педагогического проектирования мастер производственного обучения и преподаватель совершают переход от случайно выбранных компонентов деятельности, от неясности в их взаимодействии к более детальному, четкому представлению о них, сознательному построению педагогического процесса как процесса целенаправленной деятельности.

В предыдущих лекциях мы говорили о бурном росте педагогических знаний. Происходит это пока интенсивным путем наращивания видов, типов, форм, целей, принципов, методов, средств. Например, педагог шестидесятых годов при подготовке и проведении урока ставил только одну цель. Сейчас рекомендуется ставить три цели, а некоторые авторы методических разработок доводят их до семи. Принципов было около десяти, а сейчас почти двадцать. В несколь-

ко раз возросло число методов, приемов и средств. А если учесть еще и рост внешних и внутренних факторов, влияющих на педагогические системы и процессы... Естественно, что педагогу все труднее и труднее овладеть этими знаниями и оперативно ими пользоваться. Исходя из традиционных подходов, наука сейчас не в состоянии сама справиться с этими задачами и помочь педагогу. Она вынуждена прибегать к рекомендациям технократической ориентации: "... деятели этого направления убеждены в том, что на смену аморфности в вопросах регулирования поведения молодежи должна прийти... эффективная педтехника" (Дреер Адам М. Преподавание в средней школе США. М.: Прогресс, 1983. С. 7).

Инженеру-педагогу термины-понятия "проектирование", "техника", "технология" близки и понятны. Они как бы сближают две разных функции его деятельности, позволяют выявить общее между ними и

облегчить его труд. Педагогическое проектирование, вобравшее в себя многие плодотворные идеи технического проектирования, способно вывести нас из кажущейся беспорядочности, перенасыщения педагогического знания. Проектирование позволяет оптимизировать деятельность мастера и преподавателя технических дисциплин.

Благодаря проектированию учебно-воспитательный процесс в ИТУ становится технологичным. Педагогическая технология - это непрерывное и последовательное движение взаимосвязанных между собой этапов, компонентов, качеств, состояний учебно-воспитательного процесса и его участников. Профессионально грамотно построенный педагогический процесс может рассматриваться как разновидность социальной технологии (см.: Талева С. Учебные технологии на профессиональной подготовке // Дружество за распространение на научни знания. 1988. № 1. С. 51). Поскольку педагогический процесс протекает в определенной воспитательной системе, то он обретает общественное назначение. Следовательно, любая педагогическая технология имеет общественно значимый характер.

Известно, что в производстве техника и технология стареют. То же происходит и в педагогике. Здесь в зависимости от исторических, социальных, этических, психологических факторов все время происходят изменения и движение. "Сталинская" педагогика, построенная на требованиях и запретах, сегодня искривляется, и ей на смену приходят гуманистические методы воспитания и обучения с демократическим содержанием и формами организации.

За период профессиональной деятельности педагога происходит смена двух, а то и трех технологий воспитания и обучения. В дальнейшем эти процессы будут происходить чаще. Владение проектированием поможет педагогу не только изменить устаревшую технологию, но и, возможно, создать свою, новаторскую.

В предыдущих лекциях мы говорили о том, что любые педагогические системы, любые процессы в них направлены на развитие личности учащегося и педагога. Проектирование служит для того, чтобы создавать развивающие людей педагогические системы и процессы.

Спроектировать - значит составить проект развития личности посредством педагогического процесса, устранить мешающие факторы, обеспечить необходимые условия. Педагогическое проектирование, если оно профессиональное, всегда связано со стремлением педагога к успешному развитию личности воспитанника. Педагогическое проектирование всегда нацелено на будущее. Посредством его педагоги преобразуют практику, используя разнообразную информацию, различные факторы для создания педагогически эффективных систем и процессов, полезных и нужных обществу и каждому участнику воспитательных отношений.

Нельзя думать, что проектирование формализует воспитание. Наоборот, достигнутый ныне уровень формализации помогает сократить рутинную работу педагога и предоставляет возможности для проявления фантазии, интенсивного творческого поиска. Проектирование

в педагогике, как и инженерное проектирование, способствует развитию педагога, раскрывая технологию педагогического творчества. Опыт подсказывает, что проектирование есть путь к формированию творчески мыслящего педагога.

Давая общую характеристику проектирования, целесообразно напомнить предыдущий материал о структуре деятельности педагога. Согласно широко известным исследованиям ленинградского педагога Н.В.Кузьминой проектирование является одной из важнейших подструктур любой педагогической деятельности, наравне с организаторской, гностической и коммуникативной (см.: Основы вузовской педагогики. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1972. С. 95). Свердловский педагог Г.А.Карпова считает проектирование (конструирование) важнейшей функцией инженера-педагога: преподаватель технических дисциплин тратит на него 27,9 % своего рабочего времени, а мастер - 11,5 % (Карпова Г.А. Функции инженера-педагога как источник формирования содержания его подготовки // Содержание подготовки инженеров-педагогов: Сб. науч. тр. / Свердл. инж.-пед. ин-т. Свердловск, 1987. С.50).

2. Этапы педагогического проектирования

Педагогическое проектирование, как мы только что выяснили, состоит в том, чтобы создавать предположительные варианты предстоящей деятельности и прогнозировать ее результат. Это непростая работа. Она хотя и имеет сходство с инженерной деятельностью, но в то же время у нее множество особенностей.

В воспитательной работе все начинается с целевой идеи. Поставленная цель заставляет задуматься о том, где и когда воспитываемые качества будут востребованы, в каких условиях и как реализованы. Например, мастер производственного обучения поставил цель научить будущих рабочих четко формулировать свою точку зрения, доказывать

ее и отстаивать. Эта цель рождает идеи о путях ее достижения в конкретных условиях, сходных с теми, в которых придется трудиться будущему рабочему. Например, такие как всемерное развитие самоуправления и самостоятельности учащихся, проведение дискуссий или специальная пропаганда, анализ экстремальных общественно-экономических ситуаций. При этом цель как бы сплавляется со средствами ее воплощения и представляет в руках педагога идеал, которым он руководствуется в своей работе. Целевой идеал есть модель, обобщенный и пока еще условный образец реальной действительности.

Откуда берутся такие модели, например, у мастера? Часто к этому побуждают опыт работы на производстве и, с учащимися, оценка своих воспитанников, осознание реальных потребностей производства, осмысление личных достоинств и недостатков, возможностей. У мастера целевой идеал как модель нередко возникает как сверхзадача — от достигнутого. Мастер признает успехи учебно-воспитательной работы с группой и желает поднять ребят на новый, более высокий уровень развития.

На создание модели педагогического процесса (системы) оказывают значительное влияние и внешние факторы. Например, педагогический опыт новаторов, опыт борьбы рабочего класса в стране и за рубежом за политические, экономические и социальные права. Целевые идеи могут появиться под влиянием конкретных научно-педагогических исследований, методических разработок.

С создания целевой идеи — модели начинается и индивидуальная, и коллективная педагогическая деятельность. В.А.Сухомлинский, крупнейший советский педагог, будучи директором школы, убедился на своем опыте в том, что "самый лучший план, который можно было бы порекомендовать, останется мертвым листом бумаги, если коллектив не воодушевлен каким-то поиском, какой-то идеей... Уверяю вас, если поставите этот вопрос на обсуждение педагогического совета,

обсуждение будет очень интересным, родятся творческие замыслы. Инертность, которая в той или иной степени живет еще во многих коллективах, уступит место интересу к своему труду" (Сухомлинский В.А. Избр. произведения: В 5 т. Киев: Рад.шк., 1980. Т.4. С. 424).

К сожалению, целевые идеи-модели нередко возникают вследствие административных требований под влиянием и в рамках инструктивных предписаний. Как доказал опыт, это ведет к формализму в работе с учащимися, к нивелированию их особенностей, к принижению роли мастера.

Создание таких моделей-начало творчества любого педагога. Мышление возможно благодаря моделирующей способности психики. Мозг - огромное моделирующее устройство, способное создавать самые разнообразные модели педагогических систем, процессов, ситуаций. В нашу память "заносятся" данные и способы оперирования ими. Любая новая информация преобразует прежнюю. Мозг постоянно строит и перестраивает модели. Педагог должен развивать свои способности к педагогическому моделированию, но при этом помнить о возможности закрепления созданных в сознании моделей. Модель деятельности (действия) может многократно использоваться педагогом и из динамичной, гибкой, постоянно перестраивающейся и развивающейся превращаться в статичную, неподвижную. Такие модели ведут к появлению стереотипов в педагогической работе.

Каждый из студентов может подтвердить это и привести массу примеров из собственного опыта. Классный руководитель, обнаружив у учащихся литературу о сексе, отбирает ее и ругает ребят. Учащемуся, пропускающему занятия, он делает выговор и берет с него слово, что это не повторится.

Правда, модели-стереотипы имеют и положительную сторону: педагог находит место каждому учащемуся, вовлекая его в воспитательный процесс. Как правило, технология реализации таких целевых моделей у педагога хорошо отработана.

Каждый педагог имеет множество моделей: модели поведения, отношения, хозрасчета, организации самоуправления, самообслуживания учащихся и т.д. Модели бывают простые и сложные, стереотипные и постоянно развивающиеся. Но сколько бы их не было заготовлено, педагог постоянно разрабатывает новые. Вспомним А.С.Макаренку или В.А.Сухомлинского, которые были неистощимы на создание все новых и новых педагогических моделей, не копирующих предыдущие. Такие модели целесообразно накапливать, пробовать, осмысливать, извлекать из них уроки.

Создание модели (моделирование) как идеи, связанной непосредственно с целью, — первая исходная ступень педагогического проектирования. В ней, как правило, концентрируются знания и умения педагога, его опыт, отношение к жизни, профессиональной деятельности, учащимся и их профессии.

Далее составляется собственно проект. Практически на этом втором этапе производится работа с созданной моделью, она доводится до уровня, необходимого для ее использования в преобразовании педагогической действительности. Поскольку в педагогике модель составляется преимущественно мысленно и выполняет функцию установки, проект становится механизмом преобразования учебно-воспитательного процесса и среды. Теоретически любой педагогический проект есть разновидность модели, хотя не всякая модель может доводиться до уровня проекта.

Наконец, третий этап проектирования — это конструирование. Конструирование еще более детализирует проект, конкретизирует и приближает к реальным условиям деятельности. Конструирование учебной и педагогической деятельности — это уже методическая задача.

Для большей ясности и разграничения понятий моделирования, собственно проектирования и конструирования приведем следующие примеры. К моделям следует отнести прежде всего концепции разви-

тия народного образования, школы, ПТУ, вуза, а также уставы организаций и объединений, положения об учебных заведениях и т.д. Моделями также являются индивидуальные концепции как система взглядов педагога, педагогические теории.

К проектам, с помощью которых идет дальнейшая конкретизация моделей, приближение их к практике, относятся учебные планы, планы внеучебной воспитательной работы и работы организаций, клубов и кружков, учебные программы, квалификационные характеристики, методические рекомендации, постановления и решения, разрабатываемые в соответствии с моделями.

К педагогическим конструктам мы относим еще более конкретный уровень проектирования, а именно: конспекты уроков и различных мероприятий, графики контроля, сценарии разнообразных мероприятий, схемы, материальные модели спортплощадок, мастерских, чертежи наглядного оборудования и т.д.

В настоящее время все чаще говорят о педагогической технологии. Педагогическая технология обеспечивается, создается всей системой проектирования в единстве всех трех его этапов. Педагогическое проектирование есть механизм разработки технологии в педагогической теории и практике. Этапы проектирования педагогической деятельности наглядно показывают как производится постепенный переход от идеи к ее внедрению. В ходе проектирования целевые идеи могут так перерабатываться, приближаясь к конкретным условиям, что конечные конструкты начинают значительно отличаться от изначальной модели. Между краской на палитре художника и законченным художественным произведением Пикассо, думается, существует такая же разница, как между нашими педагогическими теориями и концепциями и их реальным воплощением, но чаще — с обратным значением. Между тем, все должно быть наоборот. Ведь жизнь богаче всяких теорий.

3. Характеристика объектов проектировочной деятельности инженера-педагога

Что именно проектирует инженер-педагог? Во-первых, он имеет гражданские и профессиональные права принимать участие в обсуждении и практической подготовке абсолютно всех моделей, проектов и конструктов. В проекте Концепции профессионально-технического образования эта мысль закреплена: "В условиях НТР и развития самоуправления важной проблемой является дальнейшая демократизация процесса определения учебного содержания с целью расширения прав и повышения активности коллективов учебных заведений и предприятий-заказчиков в этом процессе. Этому будет способствовать действительное перераспределение прав и функций между центральными органами народного образования, отраслевыми министерствами, учебными заведениями, предприятиями, общественными органами самоуправления". (Концепция профессионально-технического образования: Проект // Проф.-техн. образование, 1969. № 3. С. 33). Предполагается, что в ближайшем будущем разработку содержания подготовки будущих рабочих будут осуществлять творчески активные педагоги и мастера училищ в содружестве с представителями предприятия-заказчика. Преподавателю ПТУ, согласно "Концепции", предоставляется право выбора форм и методов обучения и воспитания (см. там же, с. 38). Педагог сегодня может подключаться к педагогическому проектированию на всех его этапах.

Знание этапов проектирования помогает в овладении его механизмами. Педагогу при этом необходимо знать: что именно проектируется, т.е. каков объект проектировочной деятельности. В принципе, в теоретической и практической педагогике проектируются: педагогические системы, педагогические процессы и педагогические ситуации. Заметим, что все эти образования мы называем педагогическими, т.е. созданными на основе педагогической теории.

Педагогические системы как объекты проектирования – это сложные образования, состоящие подчас из разнокачественных образований. Система народного образования в целом или система профессионально-технического образования состоят из таких компонентов, как цели (назначение), кадровое обеспечение, структура, функциональное (правовое) обеспечение, материально-техническое обеспечение, финансовое обеспечение. Каждый из этих компонентов сам представляет сложную подсистему. Проектирование системы в этом предполагает не только проработку, но и определение взаимосвязи компонентов между собой.

Педагогические системы бывают малыми, средними и большими, супербольшими. Здесь имеются в виду границы их действия. К малым педагогическим системам относятся отдельные системы воспитания учащихся в ПТУ: системы производственного обучения, теоретического обучения, внеучебной воспитательной работы, правового воспитания, эстетического воспитания, нравственного воспитания, комсомольской работы, профсоюзной работы и т.п. Этим систем множество, и они разнокачественные.

К системам средней величины принадлежат системы деятельности самого училища, его взаимодействия с семьей, базовым предприятием, учреждениями культуры. Это системы, как правило, определяющие внешние связи ПТУ и связи вышеперечисленных систем между собой в рамках училища.

К большим педагогическим системам относятся системы народного образования района, города, области. Они, как правило, представляют собой большие социально-педагогические комплексы, опыт создания которых мы описывали в первой части курса.

Большие подсистемы охватывают не только учебно-воспитательные учреждения, но и культурные, систему управления данным регионом, производство и т.д.

Суперсистемы – сверхбольшие системы создаются для больших по размерам и функциям регионов: союзных республик, страны в целом. Так, в настоящее время разработано общее представление о системе народного образования в СССР и ее развитии.

Создание систем разных уровней и степеней сложности определяется их спецификой. В то же время педагоги разных рангов от работников Государственного комитета СССР по народному образованию до мастеров производственного обучения руководствуются общим научным подходом. При создании любой системы сначала ставится общая цель, затем определяются границы (пределы) ее действия (функционирования), а далее подбираются основные компоненты (подсистемы), строятся системы связи и отношения между ними, выделяется ведущее системообразующее звено. Это общий алгоритм системообразования. Рассмотрим его действие на примере.

Создается, скажем, система ПТО в стране. Для проектирования этой суперсистемы подбираются и разрабатываются следующие составные компоненты: цели развития профтехобразования в условиях обновления общества, принципы перестройки системы ПТО, содержание образования будущих рабочих, учебно-воспитательный процесс, организационная структура, права и обязанности учащихся и педагогов, система управления, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение, научное обеспечение, система финансирования.

Разработка суперсистемы профтехобразования страны идет как по отдельным составным частям, так и в их взаимосвязях при установлении сложных и противоречивых причинно-следственных отношений между ними. При этом ведущим системообразующим звеном будет цель создания системы ПТО в стране. От того, как сформированы части системы, зависит очень многое: подбор содержания, форм и методов осуществления педагогического процесса и т.д. Все, что следует за целью в проектировании системы, соответствует ей, направлено на ее реализацию.

Если же взять в качестве примера малую педагогическую систему, скажем, систему практической подготовки учащихся, то здесь будет стоять иная и более конкретная цель и в ее решение будут вовлечены другие компоненты. Такую систему создает сам мастер, включая в нее уроки производственного обучения, практику на предприятии, хозяйственную самостоятельную, производственную деятельность учащихся (кооперативы), индивидуальную деятельность в кружках и дома, соответствующую профилю работу по самообслуживанию и в летних строительных отрядах. В эту систему целесообразно включить ту часть теоретической подготовки учащихся, которая является научным обеспечением формирования практических профессиональных умений и навыков и профессионально значимых качеств личности. Здесь также прослеживаются взаимозависимости всех компонентов, выделяется ведущее звено.

К проектированию педагогических систем привлекаются специалисты, заинтересованные лица и организации.

Педагогический процесс возникает в рамках созданных педагогических систем. Действие любой из систем продумывается и организуется как единый педагогический процесс. Большие и малые педагогические системы развиваются по логике подпроцесса. Они имеют цель, принципы функционирования, содержание деятельности, методы, средства и формы. Как правило, все это концентрируется в формах деятельности системы.

Малые педагогические системы воспитания применяют формы, о которых мы подробно говорили при характеристике педагогического процесса. Например, в системе комсомольской работы в ПТУ проектируются комсомольские собрания, заседания комитета и бюро ВЛКСМ, работа комсомольского прожектора и т.д. В суперсистеме народного образования СССР—такие формы, как съезды работников народного образования, конференции, совещания, заседания и др. Если при проектировании системы мы создаем внешние условия для воспитания, то

через форму – внутренние условия, сами механизмы воспитания.

Проектирование формы организации педагогического процесса (формы организации воспитания) опирается на выработанные алгоритмы ее подготовки и проведения, учитываются ее организационные и воспитательные возможности. Такие алгоритмы описаны в методических пособиях и рекомендациях. И поскольку во второй части лекций об этом рассказано подробнее, здесь на этом вопросе мы не останавливаемся.

Педагогические ситуации как объект проектирования всегда осуществляются в рамках какой-либо формы, а через нее – в рамках определенной системы. Ситуация – это сочетание конкретных условий и обстоятельств, создающих определенную обстановку, положение (Советский энциклопедический словарь. М.: Сов.энцикл., 1987. С.1216).

Таким образом, ситуация всегда конкретна. Поэтому она может проектироваться, но в ходе ее реализации обычно возникают различные отклонения от проекта.

Проектирование педагогической ситуации это всегда проектирование педагогического процесса, осуществляемого реальными участниками и учитывающего их особенности. Если для проектирования педагогических систем не всегда имеет значение, кто конкретно будет их строить, то для проекта ситуации именно эта сторона играет важную роль. Следовательно, проектирование педагогической ситуации связано с воспитательными отношениями. Через педагогические ситуации они разворачиваются, идет управление их развитием.

Педагогическая ситуация – самая маленькая, изначальная (или конечная) структурная ячейка педагогического процесса. Это логически завершенная мини-система, которая вбирает в себя все компоненты педагогического процесса, внешние и внутренние факторы его протекания. В ней концентрируются все особенности педагогической системы и формы организации воспитания. По ней оценивается эффективность и формы, и системы.

Феномен педагогической ситуации состоит в том, что, будучи собирательной и интегративной по сути, она одна и даже набор их систем не может заменить ни формы, ни системы в педагогике. Нельзя из ситуаций создать формы, как нельзя из форм создать педагогическую систему. В этом заключается чрезвычайная сложность любых педагогических явлений.

Проектирование педагогических ситуаций происходит как процесс приспособления педагогического процесса для конкретных учащихся, как процесс оперативного учета реальной обстановки с ее самыми мельчайшими звеньями. В драматургии это называется актом, когда происходит смена участников действия, обстановки. В педагогике то же самое: ситуация выделяется как действие педагога и учащихся в неизменных условиях. Например, если к разговору мастера с учащимся подключаются другие учащиеся или педагоги, то сразу же возникает иная ситуация.

Проектировать педагогические ситуации сложно, во-первых, потому что их много, а, во-вторых, потому что для этого необходимо фактически все педагогическое знание и о педсистемах, и о педформах. В педситуациях присутствуют почти все компоненты педагогического процесса: принципы, содержание, методы. Нет только формы.

Педагогические ситуации могут создаваться преднамеренно, т.е. быть предварительно подготовленными. Например, мастер хочет снять напряжение в отношениях группы с одним из учащихся. Он проектирует ситуации, в которых этот член группы смог бы проявить себя с лучшей стороны, а также ситуации, в которых можно показать пример собственного отношения к этому учащемуся. В практике работы ПТУ масса ситуаций возникает стихийно и протекает неуправляемо. К сожалению, до проектирования педситуаций у мастера и преподавателя ПТУ просто не хватает времени.

Примеров проектирования педагогических ситуаций мы находим очень много у А.С.Макаренко (см.: Макаренко А.С. Наказания и меры воздействия, // Макаренко А.С. Соч.: В 7 т. / АИИ РСФСР, М., 1938. Т. 5. С. 42-50) и В.А.Сухомлинского (см.: Сухомлинский В.А. Рождение гражданина. // Сухомлинский В.А. Избр. произведения: В 5 т. Т. 3. С. 301-327). Остановимся на вопросе взаимосвязи этапов педагогического проектирования и его объектов. Проектирование любого объекта включает в себя все этапы. Проектируется суперсистема народного образования в стране или маленькая педагогическая ситуация - каждая из них проходит стадии моделирования, проектирования и технологизирования. Но в первом случае участвует большее число педагогов, проект тщательно обдумывается, проводится четкая целенаправленная проработка каждого этапа. Во втором же случае в процессе проектирования допускается больше субъективного, личного, отдельные этапы здесь могут быть свернуты, и в целом все проектирование осуществляется как скрытый мыслительный процесс без документирования. Мастер в этом случае проектирует мысленно: держит и модель, и проект, и технологию ситуации в памяти.

4. Принципы и основные правила педагогического проектирования

Вопрос о принципах педагогического проектирования еще не разработан. По этой причине мы будем исходить из существующего опыта проектировочной деятельности инженеров-педагогов и знаний из области технического проектирования. На основе этих двух источников уже сегодня можно с большей или меньшей уверенностью сформулировать основные принципы проектирования в педагогике. Поскольку они описываются впервые, представляется случай их еще и еще раз осмыслить и попытаться внести свой посильный вклад в их разработку и совершенствование.

В числе первых принципов проектирования в педагогике мы предлагаем принять к руководству принцип личностной ориентации проектов. Это означает, какой бы проект ни создавали: педагогической системы, процесса или ситуации, он делается как проект оригинальный, поскольку строится для использования конкретными учащимися, педагогами ПТУ, наставниками с производства, имеющими свой уровень развития, потребности и интересы, разную степень профессиональной подготовки. В педагогике нет двух одинаковых систем, процессов или ситуаций, даже если они сходны в главном. Отсутствие личностной ориентации способно породить мертвые проекты, которые не могут быть внедрены в практику. Поэтому при проектировании рекомендуется ставить себя на место тех, кто вовлекается в реализацию проекта. Достаточно представить себе, как будет чувствовать себя учащийся, вполне взрослый человек, действуя в рамках заданной воспитательной системы, процесса или ситуации, чтобы внести в разрабатываемый проект необходимые изменения уже на стадии его создания.

Другой, не менее важный принцип-преемственного поступательного развития педагогических проектов. Любой новый проект (модель, конструкт) предлагается делать наиболее благоприятным для развития его участников. В педагогической практике распространен принцип эволюционных изменений людей и их деятельности. Преемственное поступательное развитие соответствует этой тенденции. Согласно этому принципу предлагается постоянно совершенствовать, поднимать на новый уровень любой педагогический проект и не допускать слепого дублирования, повторения.

Думается, что в педагогическом проектировании существенную помощь оказал бы принцип интеграции педагогического (гуманитарного) и технического (технологического) подходов. Поскольку в ПТУ идет освоение рабочих профессий, большую долю времени занима-

ет производственное обучение и производственная практика учащихся, развивается их техническое творчество, то естественно что здесь часто возникает не только системы отношений "человек-человек", но и "человек-машина". Не учитывать это обстоятельство - значит лишить проектирование деятельности инженера-педагога специфики, самобытности, оригинальности. Внесение в традиционную педагогическую деятельность элементов технологизации обогащает ее, упорядочивает. Реализация этого принципа в инженерно-педагогической деятельности базируется на умении преподавателя, мастера разумно переносить свои знания и умения из области сугубо инженерно-технической в область педагогическую. Для этого ему необходимы умения действовать по аналогии, сравнивать, выбирать общее, мысленно экспериментировать.

Мы не будем далее развивать тему принципов. Предоставим это сделать самим студентам и опытным педагогам ИТУ.

Как и в инженерно-технической деятельности, в педагогической имеется ряд правил, применение которых облегчает проектирование систем, процессов и ситуаций. Впервые мы их формулируем, полагая, что будущие инженеры-педагоги проверят их на практических занятиях и в процессе практики в ИТУ.

Правило 1. Подчиняй проектирование педагогической системы, процесса, каждой ситуации реальным потребностям, интересам своих воспитанников, создавай эффективные воспитательные отношения с ними.

Правило 2. Стремись к обогащению и максимальному использованию материально-технического и методического обеспечения педагогической системы, процесса или ситуации.

Правило 3. Строй гибкие проекты, которые можно было бы неоднократно использовать, быстро улучшать, изменять, исходя из конкретно развивающихся событий.

Правило 4. Проектируя, учитывай основные перспективные тенденции развития не только педагогической теории и практики, но и социальные, экономические, экологические и другие отношения, влияющие на эффективность мер, принимаемых согласно проекту.

Правило 5. Помни, что твои воспитанники в первую очередь – постоянно развивающиеся личности, а уже затем – будущие рабочие.

Правило 6. Экономь время, используй его для значимых дел, полезных учащимся.

Правило 7. Проектируя, помни также о возможностях учащихся и педагогов-участников педагогических систем, процессов, ситуаций, об их здоровье, не допускай перенапряжения. Нельзя проводить обучение и воспитание за счет здоровья, психологического благополучия людей.

Возможно, что в ближайшие годы в условиях всеобщей гуманизации и демократизации системы народного образования эти правила будут обогащаться, уточняться, ибо они тесно связаны с правами и обязанностями учащихся и их воспитателей.

Б. Основные формы педагогического проектирования в ПТУ

Частично к этому вопросу мы уже обращались, когда рассматривали этапы педагогического проектирования. Теперь остановимся на нем более подробно.

Форма педагогического проектирования – это технологический документ, в котором определяется поведение людей в системе, процессе или ситуации. Напомним, что это делается посредством уставов, концепций, положений, планов, программ и т.д.

Каждый объект педагогического проектирования имеет свой набор форм. Нельзя сказать, что на сегодня они оптимальны, эффективны. Педагоги периодически поднимают вопрос о сокращении их числа,

об изменении их структуры, упрощении. Так, в 1987 г. Госпрофобр СССР принял решение о сокращении документации в училищах.

Проектирование каждого педагогического объекта производится согласно всем этапам: моделированию, проектированию, конструированию. Следовательно, и формы используются самые разнообразные.

Проектируется, например, большая педагогическая система ЦТО. Это осуществляется поэтапно. При моделировании профтехсистем создаются концепция, положения, квалификационные характеристики выпускаемых специалистов, учебный план. При проектировании — смета расходов, положение об учебном заведении, устав, должностные инструкции, штатное расписание, учебные программы, правила внутреннего распорядка. При конструировании — план учебно-воспитательной деятельности училища, планы работы кружков, клубов, организаций и т.д.

При проектировании педагогического процесса на этапе его моделирования тоже создается теоретическое обеспечение, т.е. разрабатывается целевая идея. Это может быть своя мини-концепция, сложившееся представление о сущности и формах его организации, убеждение, выражающее профессиональные знания, взгляды и отношения. Модель педпроцесса может быть мысленной. Эта модель является исходной и управляет последующими этапами создания технологии педагогического процесса, предназначенного для формирования личности будущего рабочего. Далее проекты создаются в форме расписания, графика, контроля, графика межпредметных связей, схем оформления учебных помещений, схем подготовки анализа различных форм организации учебно-воспитательной деятельности училища (уроки, линейки, субботники) и др. Наконец, на третьем этапе создаются конструкты: конспекты, планы, сценарии уроков и других многочисленных форм организации воспитания и обучения учащихся, чертежи и материальные модели наглядных пособий и оборудования и др. С помощью всех

этих разработок и образуется сложная технология педагогического процесса в ПТУ, в учебной группе. Создается она в соответствии с тем, в рамках какой воспитательной системы этот педпроцесс осуществляется. Конечно, организация и проведение педпроцессов в молодежном клубе и в ПТУ будут во многом отличаться. В клубах, например, не проводятся родительские собрания, нет обязательной регламентации присутствия членов.

Проектирование педагогических ситуаций, к сожалению, мало разработанный вопрос, в то же время вся педагогическая работа как бы складывается из них. Они могут возникать самостоятельно, вне спроектированного педагогического процесса, и даже нельзя сразу увидеть и понять, какое отношение они к нему имеют. Но, как правило, ситуации проектируются лишь когда входят в конкретный педагогический процесс, в какую-то форму его организации: урок, экскурсию, дискуссию. Проектирование педситуаций осуществляется преимущественно мысленно без каких-либо форм документирования. Это процесс внутренней мыслительной работы педагога, результаты которой он не раскрывает.

При проектировании педситуаций мастер или преподаватель создает ее модель, свою индивидуальную концепцию, основываясь на знании конкретного вопроса, своих личных представлениях, отношениях, профессиональных и личных привычках. Все это складывается в обобщенный образ ситуации, например, индивидуальный разговор с учащимися о его отношении к своему здоровью. Затем продумывается план действий: где встретиться, как вести разговор, какие факты использовать, на что обратить внимание, какими приемами стимулировать внимание и понимание учащегося, как вести себя и т.д. Когда эта встреча в общих чертах представлена, мастер все "расставляет" на свои места: определяет начало разговора, предполагаемую реакцию учащегося, вопросы, варианты своих ответов, темп, тональ-

ность разговора, последовательность приведения своих доводов и т.д. При этом в процессе общения допускаются самые разные неожиданности. Жестко проектировать ситуацию нельзя, поскольку учащийся имеет свое мнение по этому вопросу и отношение мастера к нему должно быть тактичным.

Таким образом, еще раз обратим внимание, что любой объект в педагогике проектируется в три этапа, как бы на трех уровнях, и каждый этап имеет свои формы проектирования. Сущность и назначение этих форм связаны с тремя основными функциями каждого этапа: прогнозирующей, планирующей и технологической. Сначала мы создаем модель как общее представление о системе, процессе или ситуации, затем проект как ориентировочный план действий, а потом детализируем его в конструкте: конспекте, сценарии, схеме, чертеже. Как видим, алгоритм проектирования вполне ясен.

Каждая из форм педагогического проектирования имеет свои особенности. Это логически завершенная система действий, мысленных или практических, выбранных из всего арсенала возможных. Любая форма имеет своих участников-исполнителей, свою структуру, назначение и границы функционирования. Рассмотрим кратко в качестве примера несколько из них.

Концепция - это одна из форм выражения результатов научных исследований, связанная с изложением основной точки зрения, ведущего замысла, теоретических исходных принципов или посылок. Среди множества определений, описывающих концепции довольно абстрактно, кажется наиболее продуктивно то, что связано с ее прикладной функцией. Такие определения, к сожалению, дает не педагогика, а социально-экономические науки: "Концепция - совокупность наиболее существенных элементов теории (теорий), изложенная в конструктивной, приемлемой для практики форме; это теория, переведенная в алгоритм решения конкретной проблемы" (Алаев Э.Б. Социально-экономическая

география. М.: Мысль, 1983. С. 40). Таким образом, концепция включает в себя только те положения, идеи, взгляды, которые возможны для практического воплощения в процессе развития, в частности системы профтехобразования (см.: Концепция профессионально-технического образования: Проект).

По своей структуре концепция ПТО включает в себя изложение общей методологии (основополагающей теории), раскрывающей роль и место профессионально-технического образования в общественно-экономической системе страны и в системе народного образования. Методологический уровень концепции предполагает описание ПТО как части целого, в котором оно функционирует.

В концепцию также входит изложение других теоретических положений о непосредственной организации ПТО: его цели, задачи, принципы, направления развития, предполагаемая структура, кадры, права и обязанности, финансирование, материально-техническое обеспечение, описание аппарата управления. Такова концепция для систем.

Для процесса концепция несколько проще. В нее входят теоретические представления о процессе, его цели, педагогические принципы, содержание, методы, формы, материально-технические и методические условия реализации.

Изучив эти вопросы, можно приступать к созданию конкретных проектов, например, работы ПТУ, деятельности комсомольской организации, клубов и кружков в ПТУ.

План воспитательной деятельности мастера с учебной группой — это вариативная по своей структуре форма. За основу ее можно взять направления содержания воспитания: идейно-политическое, трудовое, умственное, эстетическое, физическое, а можно принять и виды деятельности. И тогда в структуре плана будут разделы: учебная деятельность, трудовая, спортивная, культурно-образовательная и др. Задача мастера и учащихся — определить структуру этой формы проектиро-

вания, удобную для работы, учитывающую особенности их жизни - деятельности.

Со многими формами педагогического проектирования студенты знакомы. Более подробно они изучаются в методических курсах.

Документальное проектирование педагогических систем, процессов, ситуаций-дело далеко не простое и до сих пор нерешенное. Во-первых, сами формы педагогического проектирования не исследованы на предмет их соответствия проектируемой деятельности и личности. Верно ли они по своей структуре и характеру описания явлений отражают реальную жизнь? До недавнего времени множество педагогов не знали, как составляются концепции, что в них входит и как ими руководствоваться. Буквально в последние 3-4 года концепция превратилась в рабочий документ, необходимый для педагогического проектирования таких объектов, как системы всех уровней сложности, а иногда и педагогических процессов.

Во-вторых, до сих пор не созданы комплексная проектирующая документация, удовлетворяющая руководителей и исполнителей. Часть директоров, преподавателей, мастеров сетуют на то, что в их работе много проектирующих документов и что без некоторых вполне можно обходиться, заменяя их мысленными проектами.

В-третьих, несоблюдение принципов и правил педагогического проектирования ведет, как показал опыт, к созданию оторванных от реальной жизни училища форм проектирования его деятельности. Не редко можно столкнуться с формальными планами учебно-воспитательной деятельности ПТУ, комсомольской работы и даже конспектами уроков. Конечно, создать сверхточную педагогическую технологию еще никому не удалось. Но формализм в проектировании возникает там, где руководствуются регламентацией "сверху", не учитывают интересы воспитанников, жалуют время на подготовку любых педагогических мероприятий и просто недобросовестно относятся к работе. Разрыв

между словом и делом, идеями и их воплощением достиг в нашем обществе небывалых размеров. Отсюда у людей, особенно у педагогов, возникло неуважение к проектированию и любимым формам его документирования. Мастера не любят составлять планы и конспекты, потому что реальная жизнь не соответствует созданным проектам. Непонимание роли проектирования в педагогике привело к задержке развития теории педагогического проектирования. В нашей стране с большим опозданием осмысливаются проблемы создания педагогической технологии.

Что дает знание форм педагогического проектирования педагогам? Прежде всего позволяет более профессионально подбирать и продумывать их, разрабатывать свои формы и совершенствовать существующие. Сейчас нужно не увеличивать количество мероприятий, а качественно и с большей пользой проводить тот минимум, который необходим и оптимален для конкретных учащихся и их педагогов. Наука воспитания и обучения состоит в умении правильно строить, т.е. проектировать педагогические системы, процессы и ситуации, в умении их развивать.

6. Педагогические теории и их роль в проектировании деятельности ПТУ

Представим себе, что мы достаточно грамотны в области теории педагогического процесса, освоили некоторые премудрости его проектирования. Достаточно ли этого, чтобы построить в высшей степени эффективное воспитание и обучение? Оказывается, еще нет. В отношениях педагога и учащихся нет еще одного связующего звена, а именно – исходной теории как исходного знания, которому бы мы доверяли, на которое опирались, которому следовали.

Долгие годы научное обеспечение развития системы народного образования в стране шло по пути собирания отдельных элементов из разных педагогических теорий, коренным образом не меняющих систему. Создавалась некая собирательная теория советского воспитания, не являющаяся ни целостной, ни оригинальной. В то же время в науке создавались отдельные самостоятельные теории, довольно интересные. Взять хотя бы теорию оптимизации обучения, автором которой является советский ученый, педагог Ю.К.Бабанский (Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М.: Просвещение, 1982. 192 с.). Вполне завершенной является теория проблемного обучения, предложенная М.И.Махмутовым еще в середине 70-х гг. (Махмутов М.И. Проблемное обучение. М.: Педагогика, 1975. 368 с.). Для профтехсистемы непосредственно предназначалась теория стадийного обучения рабочих, разработанная С.И.Батышевым (Батышев С.И. Производственная педагогика. М.: Машиностроение, 1984. С. 187-198). И многие, многие другие.

Эти теории с большим трудом пробивались в жизнь. Причина — чрезмерное огосударствливание народного образования. Такое образование удовлетворяла конгломеративная теория воспитания и обучения, складывающаяся вне науки в органах управления образованием, в высших партийных органах. Содержалась эта теория, как правило, в постановлениях, решениях, инструкциях. "Государственная педагогика" чисто использовала ту или иную теорию, разработанную учеными, ... делала это не корректно, выхватывая отдельные идеи из всей системы. Вот почему появились школы-близнецы, училища-близнецы и даже вузы. Произошло всеобщее нивелирование возможностей. Это, в свою очередь, привело к недооценке педагогической теории работниками народного образования. "Пожалуй, наиболее серьезную ошибку будущие учителя совершают еще до своего появления в школе: они поддаются ложному убеждению, что между педагогической теорией и

практикой существует огромный разрыв" (Дреер Адам М. Преподавание в средней школе США. С. 64).

В демократическом обществе многое меняется по отношению к теории. Ее роль возрастает. Без нее невозможна эффективная организация практики. Более того, есть суждение, согласно которому педагогическая теория рассматривается как инструмент в руках проектировщика педагогических систем (см.: Махмутов М.И., Занько С.Ф., Тыльников Ю.С. К структуре взаимосвязи педагогической теории и практики // Методология исследования инженерно-педагогического образования: Сб. науч. тр. / Свердлов. инж.-пед. ин-т. Свердловск, 1988. С. 20). Связь между теорией и практикой эти авторы видят через осуществление проектирования по схеме:

IIТ - Пр - III ,

где IIТ - педагогическая теория; Пр - проектирование; III - педагогическая практика (см. там же).

В демократическом обществе существует плюрализм в педагогических воззрениях, а следовательно, множество теорий. На основе их возможно и существование "авторских школ". Авторские теории в педагогике приобретают реальные права, в том числе и право быть использованными в любом учебном заведении.

Педагогическая теория в процессе проектирования может выполнять двойную роль. Она может быть взята непосредственно как модель, т.е. целевая идея, а может быть только источником ее формирования. Примером первого могут служить труды В.В.Давыдова о развивающем обучении (Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 1986. 240 с.). Эта теория, как показывает практика, для ряда учебных заведений, школ и училищ стала целевой идеей. Педагоги берут ее в качестве модели при проектировании и конструировании педагогического процесса. Таких примеров, к сожалению, мало. Но зато много примеров использования теорий в качестве ис-

точника формирования модели. Так использовались все вышеназванные теории Ю.К.Бабанского, М.И.Махмутова, С.Я.Батышева.

При предоставлении подлинной методической свободы учителем и каждому педагогу в отдельности неизбежно возникнет повышенный интерес к конкретным педагогическим теориям, идеям, к их поиску, сравнительному изучению, оценке, выбору наиболее интересной и плодотворной среди них. Педагоги будут вынуждены обращаться к теории. В противном случае они не смогут проектировать, а будут заимствовать друг у друга планы, конспекты, из года в год использовать одну и ту же методику.

При таком подходе к теории педагогики, естественно, может возникнуть вопрос: теории имеют свойство "стареть", как быть? Любая теория и вытекающая из нее технология историчны. Они приходят и уходят, их сменяют другие. Как и в производстве, в образовании требуется изменение педагогических технологий. Ничего в этом страшного нет. Педагогу либо нужно повышать свою квалификацию, либо уходить с работы, предоставляя место носителю новой и более прогрессивной технологии. Проблема заключается не только в передаче знаний (содержания), для которой можно из года в год использовать одну и ту же технологию и даже добиваться успеха. Многие зависят еще от мышления, способов усвоения и использования знаний. А это как раз и заложено в технологии. Устаревшими приемами нового мышления не создашь. Любую практику, таким образом, можно рассматривать как момент истории. Примером этого служит ускоренное внедрение компьютерной технологии обучения.

Демократизация общества, и в частности народного образования, должна привести к росту педагогического знания, его вариативности, развитию теории. Настанет время, когда мы сможем выбирать, но при этом надо избегать установки на длительное пользование ими. В педагогике знания стареют еще быстрее, чем в технике.

Максимальный срок использования знаний здесь не превышает 5-7 лет. К тому же каждая теоретическая идея практики не сразу внедряется на практике, прежде она проходит ряд этапов. Схематично, с учетом сроков их протяженности, это выглядит так (рис.1).

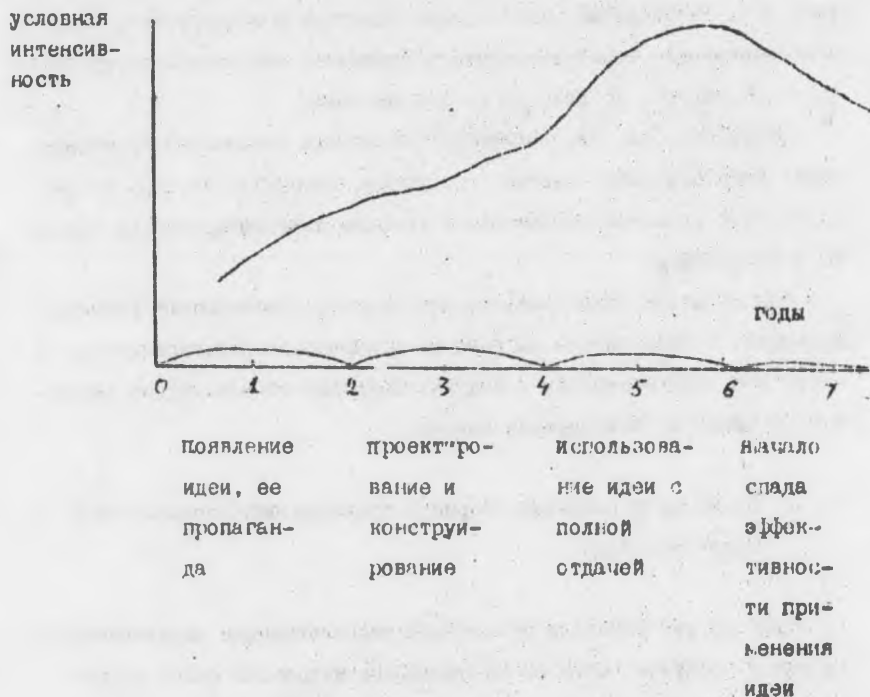


Рис. 1. Цикл функционирования педагогической идеи

Эта кривая цикла жизни одной теории. Но смену теорий нельзя представлять как линейную последовательность. Они могут накладываться друг на друга, отдельные этапы могут сокращаться, удлиняться. В теоретическом знании для нас важно выделить период около трех лет, необходимый для создания проектов и конструктов, т.е. непосредственно самой технологии. Возможно, что когда-нибудь этот срок сократится, но сегодня он именно таков.

Таким образом, без теоретических знаний невозможно проектирование педагогических систем, процессов, ситуаций. Мастеру и преподавателю остается переписывать готовые документированные проекты и конструкты.

Однако жизнь подсказывает, что возможно опережающее развитие практики. В этом случае мы говорим о передовом педагогическом опыте и о педагогических новациях. Подробно об этом будет рассказано в одной из последующих лекций.

7. Из истории развития теории и практики педагогического проектирования

Выше мы уже говорили о всеобщей технологизации педагогической теории и практики. Сегодня мы видим два источника этого непростого явления. Один из них — конструкторские дисциплины: системостехника, методы исследования операций, теория решений, сетевое планирование, эргономика, техническая эстетика. Все эти дисциплины построены как теории конструирования, связывающие так или иначе технику и человека. Уже в начале XX века ученые развитых капиталистических стран описали системы "человек-техника-цель", составившие основу данных дисциплин.

Другой источник — сама педагогика. Многие известные педагоги тех или иначе касались проблемы педагогического проектирования.

Особенно большой вклад был сделан советскими педагогами.

А.С.Макаренко в советской педагогике по праву может считаться основоположником теории и практики педагогического проектирования. Воспитательный процесс он рассматривал как особый образ организованное "педагогическое производство" (Макаренко А.С. Опыт методики работы детской трудовой колонии. Т.5. С. 465). Он был противником стихийности процесса воспитания и выдвигал идеи разработки "педагогической техники" (там же. Т.4. С. 434), "техники создания нового человека" (там же. Т. 7. С. 289). Разрабатывая "советскую воспитательную технику", А.С.Макаренко на практике усовершенствовал "технику дисциплины", "технику разговора педагога с воспитанником", "технику самоуправления", "технику наказания" (там же, Т. 5. С. 289). Продуманность действий, строгая их последовательность, терпение, сориентированность на воспитанника до сих пор поражают в его педагогической системе. Он был убежденным сторонником проектирования в человеке всего лучшего, формирования сильной, богатой натуры (там же. Т. 7. С. 300).

А.С.Макаренко настойчиво рекомендовал вузам перестрочить работу так, чтобы выпускать "педагогов-техников", а не технически беспомощных воспитателей (там же. Т. 5. С. 483).

Сомневающимся в целесообразности технологического подхода к воспитанию и обучению, считавшим, что такой подход формализует педагогический процесс, нужно еще и еще раз вдуматься в оценку А.С.Макаренко: "Истинным стимулом человеческой жизни является завтрашняя радость, она является одним из важнейших объектов работы" (там же. Т. 5. С. 74).

Однако с началом становления и развития культа личности партия подала пример засекречивания документов, раскрывающих

методы работы партийных комитетов. К ХУШ съезду формирование партийной конструкции было завершено: сложилась терминология, фразеология, структура, функции, кадры и т.д. Согласно инструкции запрещалось обнародовать нормативный механизм деятельности партии. Запрещалось ставить и обсуждать вопросы, публично выступать, с "секретными" документами нельзя было знакомить лиц, работающих в аппарате партийного комитета (Почему отстаёт партия? // Аргументы и факты. 1989, 9-15 сент.).

Стиль партийной работы был перенесен и в область народного образования, и в частности в научно-педагогические исследования. Резко сократилось число публикаций по методике и технологии исследований, почти не издавалась методическая литература, в том числе самоучители, тема педагогической технологии оказалась под негласным запретом, исключая, конечно, технологические проблемы, наказания и требования. Педагогика вынуждена была приспособливаться к командно-административной системе. Все это затормозило развитие заложенных А.С.Макаренко основ педагогической технологии.

Хрущевская "оттепель" возродила эту проблему. В педагогической литературе стали появляться такие термины, как "программа деятельности", "проекты воспитания, обучения, организации, плана, программы", "проектирование личности", "техника исполнения, игры, производства, пользования книгой", "технология трудового процесса", и особенно часто, — "инструмент воспитания", "инструмент воздействия", "инструмент развития личности", "инструментовка педагогического действия" и т.д. (Лихачев Б.Г. Теория коммунистического воспитания. М.: Педагогика, 1974. С. 260). Педагоги все чаще и глубже проникали в область педагогического проектирования.

В.А.Сухомлинский с большим мастерством анализирует педагогические ситуации. В анализе раскрывается высокая технологич -

ность его мышления. Рассматривая учебно-воспитательный процесс, он выделяет в нем такие составляющие, как наука, мастерство и искусство (Сухомлинский В.А. Разговор с молодым директором школы. Т. 4. С. 418). В понятие "мастерство" он вкладывает умение сводить в единый процесс все его нюансы, четко определяя их причинно-следственную зависимость, а также умения разбираться в сложности и многогранности педагогических явлений (там же. С. 418-487). Хотя В.А.Сухомлинский не употребляет терминов "проектирование" или "технология", тем не менее он высокотехнологичный педагог, ученый.

Н.М.Яковлев, ульяновский педагог, ученый, всю свою жизнь посвятил разработке техники коллективообразования и урока. Его работы читаются с большим интересом, потому что ему удалось проникнуть в специфику сложных педагогических явлений. Его работы достаточно популярны именно благодаря технологизации обучения (Яковлев Н.М. Методика и техника урока в школе. М.: Просвещение, 1970. 286 с.; Яковлев Н.М., Сохор А.С. Методика и техника урока в школе. М.: Просвещение, 1965. 208 с.).

Ю.Л.Азаров известен как автор книги "Искусство воспитывать", выдержавшей несколько изданий. Его описания ситуаций технологичны. Вклад Ю.Л.Азарова в данную проблему состоит в попытке определить ее место в системе научного знания. В целостном процессе воспитания он выделяет три подсистемы отношений: духовноличностную; взаимоотношения воспитателей и воспитанников; технологическую. Он впервые разрабатывает состав технологической подсистемы и делает это достаточно полно (Азаров Ю.Л. Искусство воспитывать. М.: Просвещение, 1985. С. 204-279).

Уже в начале 70-х гг. ученые более широко начали трактовать статус педагогики: "Специфика научного статуса педагогики как науки... состоит в том, что она представляет собой область деятель-

ности, в которой совмещаются, во-первых, функция исследования реально протекающего процесса обучения и воспитания, во-вторых, функция создания (проектирования) систем обучения и воспитания" (Краевский В.В. О проблеме соотношения педагогической науки и педагогической практики // Новые исследования в педагогических науках. № 4. М.: Педагогика, 1971. С. 5-6). Автор этих суждений, известный советский методолог, уже тогда утверждал, что конечной целью всей научной работы в области педагогики является разработка наиболее эффективных систем обучения и воспитания. Такие системы, считает он, далее "опредмечиваются" в педагогических проектах, "сценариях" практической деятельности в виде учебных и воспитательных планов и программ, учебников, рекомендаций для учителей. И далее В.В.Краевский утверждает, что вся научная работа в области педагогики, в известном смысле, - есть работа по обоснованию педагогических проектов (там же. С. 7).

И все-таки проблема создания теории и методики педагогического проектирования у нас до сих пор не решена. В то время как в других странах фактически через нее шло развитие педагогики в целом и сегодня уже идет речь о формировании всеобщей технологической культуры педагогов (см.: Георгиева В. Технологичната култура като педагогически проблем // Народна просвета. 1989. № 2. С. 52-60).

На этом мы закончим рассматривать теоретические основы педагогического проектирования. Поставленные нами вопросы будут активно разрабатываться. Свою посильную лепту в это могут внести и студенты, участвуя в научных исследованиях. Возможно, что буквально через несколько лет именно в этом направлении педагогика добьется значительных успехов.

Азаров Ю.П. Искусство воспитывать. М.: Просвещение, 1985. С. 204-279.

Концепция профессионально-технического образования: Проект // Проф.-техн. образование. 1989. №3. С. 31-42.

Макаренко А.С. Наказание и меры воздействия // Макаренко А.С. Соч. : В 7 т. / АПН РСФСР. М., 1958. Т.5. С. 42-50.; Дисциплина, режим, наказания и поощрения // Там же. С. 133-163.

Махмутов М.И., Занько С.Ф., Тынников Ю.С. К структуре взаимосвязи педагогической теории и практики // Методология исследования инженерно-педагогического образования: Сб. науч. тр. / Свердлов. инж.-пед. ин-т. Свердловск, 1988. С. 18-26.

Научно-технический прогресс: Словарь. М.: Политиздат, 1987. С. 219-220.

Хилл П. Наука и искусство проектирования. М.: Мир, 1973. 263 с.

Дополнительная

Дреер Адам М. Преподавание в средней школе США. М.: Прогресс, 1983. 288 с.

Кларинт М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. М.: Знание, 1989. №6. 78 с.

Основы инженерной психологии / Под ред. Б.Ф. Ломова. М.: Выш. шк., 1986. С. 275-299.

Сухомлинский В.А. Разговор с молодым директором школы // Сухомлинский В.А. Избр. произведения : В 5 т. Киев: Рад. шк., 1980. С. 411-655.

Трушкин В.П. Записки конструктора. М.: Моск. рабочий, 1981. 320 с.

1. Компонентный анализ объекта проектирования.
2. Информационное обеспечение проектирования.
3. Выбор системообразующего компонента.
4. Пространственно-временные основы проектирования.
5. Материально-технические основы проектирования.
6. Порядок проектирования.
7. Типичные ошибки при педагогическом проектировании.

1. Компонентный анализ объекта проектирования

В этих двух лекциях предлагается познакомиться с педагогическим проектированием как процессом, с его технологией, механизмами реализации. Чтобы настроиться на освоение процедур проектирования, предлагаем ещё раз открыть для себя смысл широко известных слов К.Маркса: "Паук совершает операции, напоминающие операции ткача, и пчела постройкой своих восковых ячеек посрамляет некоторых людей — архитекторов. Но и самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил её в своей голове. В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека, т.е. идеально" (Маркс К. Капитал. М.; Политиздат, 1978. Т. I. С.189). Следовательно, проектирование, опережающее деятельность, педагогу необходимо уже потому, что он имеет дело с обучением и воспитанием других людей. Возможно, что это обстоятельство поможет всем терпеливо осваивать непростую технологию проектирования.

Для того чтобы описать процедуру проектирования в педагогике, следует определить её общую логику. Предлагаем придерживаться следующей последовательности действий: проведение компонентного анализа объекта проектирования, создание информационного обеспечения проектирования, выбор системообразующего компонента, определение пространственно-временных основ, создание материально-технического обеспечения, затем — собственно проектирование и, наконец, диагностирование качества проекта. Используя эти процедуры, можно совершить проектирование любой модели, или конструкта.

Более подробно остановимся на компонентном анализе объекта проектирования. Как мы уже говорили, таким объектом могут быть любые педагогические системы, педагогические процессы и педагогические ситуации. С точки зрения философии, каждый из них представляет систему, следовательно, требует системного подхода.

Особенностью любых педагогических объектов как систем является их сложное стратометрическое построение. Страта — латинское слово, обозначающее слой, пласт (Философский энциклопедический словарь. М.: Сов. энцикл. 1983. С. 656). Стратометрическое построение означает взаимодействие, соотношение, связь слоев, структур, подсистем, возникающих внутри самой системы. В этом смысле любые педагогические системы, педагогические процессы и ситуации построены не линейно, а представляют собой синтез внутренних структур. В этом мы сейчас убедились.

Выше мы уже рассмотрели состав педагогических объектов проектирования. Так, чтобы создать проект педагогической системы, рекомендуется определить её цели, назначение, построение входящих в неё учреждений, управление ими, кадровое, информационное, финансовое обеспечение и материально-техническую базу. Эти составляющие и есть компоненты воспитательной системы. Все они связаны друг с другом, взаимно обусловлены и опосредованы. Сложность проектирования состоит не только в "стыковке" их между собой, что было бы вполне разрешимо, но и в необходимости учитывать состав каждого компонента, взятого в отдельности, как бы определить его элементы. И тогда сложность проектирования неизмеримо возрастает. Требуется согласовать элементы между собой, а также с другим компонентом и его элементами и т. д.. Не зря педагогические системы относят к самой высокой степени сложности.

Представим себе поэлементно ПТУ как воспитательную систему (табл. I). В этой таблице дан далеко не полный перечень элементов. Так, компонент целей системы должен включать перечень личностных качеств учащихся, которые воспитываются в создаваемой системе. Графа "Характеристика учащегося" может пополниться более подробными антропометрическими данными (вес, рост, мускулатура), характеризующими готовность юноши или девушки получать именно эту специальность. Сюда могут войти более полные технологические данные о развитии профессионально значимых познавательных процессов, о социально-психологических свойствах, обеспечивающих успешность профессио-

Поэлементная структура педагогической системы

Элементы структуры подсистемы	Ориентировочное содержание
1. Назначение системы (цели)	Обеспечение условий для приобретения профобразования, соответствующей рабочей квалификации и включение учащихся в общественно полезный производительный труд. Удовлетворение потребностей предприятий и организаций в подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих в соответствии с динамикой НТР
2. Структура системы	ПТУ, СПТУ, отраслевой, межотраслевой или региональный центр профподготовки, учебно-производственные объединения и др., учебные курсы, группы по профессиям и специальностям
3. Структура управления системой	Пед. администрация: директор ПТУ, зам. по УПР, зам. по УВР, завуч, зам. по хоз. части, ст. мастер, бухгалтер и т.д.
4. Кадровое обеспечение	Возраст, пол, специализация, состояние здоровья, уровень общей культуры, уровень профподготовки, отношения к учащимся, к работе, взаимоотношения с коллегами, материальная обеспеченность
5. Характеристика учащихся	Возраст, пол, состояние здоровья, уровень обученности и воспитанности, привычки, уровень профподготовки, отношение к профессии, к труду, к себе, взаимоотношения с товарищами
6. Правовое обеспечение	Права и обязанности руководства, педагогов и других работников ПТУ, права и обязанности учащихся, учебных коллективов, учащихся как членов общественных организаций
7. Финансовое обеспечение	Госбюджетное финансирование, доходы от производительного труда учащихся, распределение стипендий, зарплаты, стоимость обучения
8. Материально-техническая база	Площади, кабинеты, мастерские, общежитие и др. Окраска, освещение, отопление, вентиляция, рабочие места учащихся, ТСО, ЭВМ. Средства труда, станки и инструменты, форма одежды

ной деятельности и многое другое. Не всегда при проектировании можно учесть все эти элементы из-за их многочисленности, тем более при отсутствии машинного проектирования. Многие из элементов встраиваются в систему в процессе реализации проекта.

Каждый из элементов представляет собой переменную величину, имеющую разные допустимые характеристики. Например, возраст учащихся при традиционной системе СПТУ, как правило, ограничивается 15-18 годами. Если структура профтехучилищ изменится, то учащиеся могут быть 15-16 лет в СПТУ, 18-24 лет в ПТУ, а в группах повышения квалификации даже старше. Как и на производстве, здесь есть свои особенности.

Взаимосвязь компонентов и их элементов отрабатывается посредством специальной исследовательской работы. Много в этом плане сделано научной организацией труда - НОТ. Здесь исследовано, например, время, необходимое на перерывы - отдых рабочих, занимающихся различным трудом. У токарей и фрезеровщиков перерывы должны составлять 8-10% рабочего времени, так как их труду свойственна низкая и средняя монотонность. Сварочные и регулировочные работы на конвейере, имеющие высокую и среднюю монотонность, требуют для отдыха 18-20% рабочего времени. При сборочных, настроечных работах, как наиболее монотонных, необходимо ещё больше времени для отдыха - 22-28% трудового дня (см. Черкасов Г. Научная организация труда. М.: Профиздат, 1967. С.57).

Гигиена учащихся как наука располагает достаточно полной информацией о размерах инструментов для учебных мастерских, где обучаются и работают учащиеся 14-17 лет, о требованиях к одежде, освещению учебных помещений, отоплению и т.д. (см.: Антропова М.В. Основы гигиены учащихся. М.: Просвещение, 1971. 208 с.).

Такая же исследовательская работа ведется и в инженерном проектировании. Здесь создана классификация факторов, влияющих на решение технических вопросов (см.: Хилл П. Наука и искусство проектирования. М.: Мир, 1973. С.113-155).

Дадим покомпонентную характеристику педагогическому процессу. Во второй части курса лекций мы выделили все его компоненты: цели, принципы, содержание, методы (приемы), средства и формы организации воспитания учащихся. Педагогический процесс - всегда лишь часть воспитательных систем, которые по отношению к процессу исполняют роль макросреды воспитания.

Искусство воспитания и обучения во многом зависит от умения правильно построить педагогический процесс. Построить, т.е. спро-

ектировать педагогический процесс — значит привести в соответствие все его компоненты, отобрав каждый из них из большого арсенала возможных. Отбор компонентов проводится в соответствии с тем, какая организационная форма воспитания или обучения используется. В целом это можно представить схематично (табл.2).

Эта схема условна, но с её помощью можно упорядочить процесс, сделать взаимосвязанным набор компонентов. Это только первый шаг в процессообразовании. Дело в том, что любая форма, как и педагогическая система, стратометрична, т.е. имеет одновременно несколько структур. В качестве примера рассмотрим урок.

Урок теоретического обучения в ПТУ, кроме дидактической (педагогической) структуры, т.е. наличия цели, принципов, содержания, методов и средств, имеет методическую и психологическую (см.: Мухомов М.И. Современный урок: Вопросы теории. М.: Педагогика, 1985. С. 97-100). Методическая структура определяет последовательность действий педагога и учащихся по решению поставленных целей и задач. Так, в уроке выделяют этапы: организационный момент, актуализацию ранее усвоенных знаний, формирование новых знаний, формирование умений. Психологическая структура урока определяется логикой постановки и решения учебных проблем. Педагогический процесс также неотделим от воспитания и таких психологических характеристик учащегося, как восприятие, мышление, внимание. Нет педагогического процесса вообще, а есть процесс, определяющийся восприятием, переживанием, осмыслением, отношением учащихся к педагогов. Если слово не услышано, не понято, то оно в педагогическом смысле не существует.

Все три структуры в уроке органично сливаются и проявляются одновременно. Проявление двух структур, педагогической и методической, становится понятным, если построить двухмерную таблицу их соотношений (табл.3).

Из этой таблицы видно, что дидактическая структура имеет сквозной характер. Это значит, что и цели, и принципы, и все другие компоненты разрабатываются и реализуются на всех методических этапах урока. И организационный момент, и актуализация ранее полученных знаний, и формирование новых знаний и умений имеют цели, принципы, содержание, и уже тем более, свои методы, приемы и средства реализации.

Таблица 2

Выбор компонентов педагогического процесса

Компоненты педагогического процесса	Формы организации педагогического процесса			
	урок	экзамен	беседа	экскурсия
Цели	Обучение, воспитание, развитие	Контроль	Воспитание	Обучение
Принципы	Системность, учет возрастных особенностей	Системность, научность	Гуманизация, демократизация	Системность, целостность
Содержание	Техническое знание	Техническое знание	История науки	Технология производственного процесса на базовом предприятии, Базовое предприятие
Методы (приемы)	Показ, рассказ	Опрос	Вопросы, ответы	Наблюдение, фиксирование
Средства	ТСО	Экз. билеты	Иллюстрации	Фотография

Таблица 3

Соотношение дидактической и методической структуры урока

Дидактическая структура урока	Методическая структура урока				Формирование умений
	организационный момент	актуализация знаний	формирование новых знаний	формирование умений	
1. Цели (задачи)	Мотивация учебной деятельности учащихся	Выявление уровня овладения знаниями	Формирование представлений о...	Формирование умений в применении знаний в практических действиях	
2. Принципы	Принцип гуманизации обучения	Принцип преемственности	Принцип научности	Принцип политехнизма	
3. Содержание	Подготовленность учащихся к уроку	Основные понятия и умения как основа для раскрытия новой темы	Новые понятия и умения (согласно теме урока)	Система умений, формируемых на уроке	
4. Методы (приемы)	Контроль, установка, убеждение, инструктаж...	Опрос, оценка, контроль, применение...	Рассказ, показ, объяснение, беседа...	Управление...	
5. Средства	Журнал...	Тетрадь, учебник...	ТСО...	Тренажер	

Таким образом, любой педагогический процесс в формах организации воспитания, в том числе и обучения учащихся, как бы расщепляется в соответствии со своей структурой (структурами) на компоненты и элементы. Сводить их в единую систему непросто без социального проектирования. Каждый из них имеет свои особенности, характеристики, способности сочетаться с другими. Между тем и здесь нужна соразмерность и согласованность частей. Лишь при проектировании можно установить связи и отношения этих структур, их компонентов и элементов и порядок их создания. В педагогике проведены исследования данного вопроса. Так, одни ученые считают, что разработку компонентов урока следует начинать с содержания и уже затем определять другие его структуры (см.: Репина Н.Г. К вопросу о конструировании урока // Сов.педагогика. 1986. № 8. С.60-63) //

Создание форм организации воспитания есть разработка педагогического процесса. Предварительная проработка всех его составных частей связана с формообразованием. В науке, в частности в инженерном проектировании, существует теория формообразования (см.: Смирнов А.И. Анализ перспектив развития методов формообразования в машиностроении / НИИмаш. М., 1982. 50 с.). В педагогике создание теории формообразования ещё только начинается.

Педагогические ситуации тоже структурированы. В них соединяются воспитанник и педагог и средства их взаимодействия, а также внешние условия, влияющие на разрешение проблем. Они представляют собой как бы момент взаимодействия субъекта и обстоятельств (см.: Якунин В.А. Обучение как процесс управления. Л.: Изд-во Ленингр.ун-та, 1988. С.22). Так, на уроке могут возникнуть самые разнообразные ситуации. Если педагог использует объяснительно-иллюстративные методы и приемы: рассказ, показ, объяснение и др., то и действия учащихся будут соответствующими: восприятие, рассматривание, осмысление, запоминание, повторение учебной информации. Если преподавание ведется с опорой на поэтапное формирование умственных действий, то учащиеся вступают во взаимодействие с преподавателем посредством ознакомления с действием и условием его успешного осуществления, совершения действия в его материализованном виде, внешнеречевого действия, действия во внутренней речи ("про себя").

При таком взаимодействии учащихся и педагога воспитательные ситуации возникают как относительно логически завершённые образования. Одна ситуация от другой отличается сменой участников (хотя бы одного), изменением компонентов средств их взаимодействия или внешних условий. Ситуация по решению на уроке проблемной задачи отличается от алгоритмизированного преподавания. Ситуация обсуждения поступка воспитанника один на один с мастером изменится, если к разговору присоединятся другие учащиеся.

В воспитательную ситуацию входят участники, средства их взаимодействия и внешние условия взаимодействия. К средствам взаимодействия относятся содержание, методы, приемы и средства, посредством которых возникает воспитательные отношения. С кибернетической точки зрения, взаимодействие может рассматриваться как прием, переработка и выдача информации и циркулирование её по принципу обратной связи между педагогом и его воспитанниками.

Воспитательные ситуации являются основной структурной единицей педагогического процесса. Это практические действия, сближение средств взаимодействия и участников педпроцесса, перемещение субъектов и в то же время это освобождение субъектов от влияния и подчиненности средствам взаимодействия. Воспитательная ситуация служит субъектам воспитательного, т.е. педагогического, процесса.

Специфика воспитательной ситуации состоит в том, что её участники входят в состав воспитательных систем, а взаимодействие между ними фактически состоит из компонентов педагогического процесса. В этом смысле она всегда представляет взаимодействие системы и процесса. В ней концентрируются особенности и того и другого.

Эти три педагогических образования: педагогическая система, педагогический процесс и педагогическая ситуация-создадут воспитательные отношения (рис. 2)

Воспитательные отношения складываются в процессе отбора содержания и средств взаимодействия, а также взаимосвязи их участников. В ходе отбора многообразие условий как бы ограничивается. В то же время именно многообразие условий, взаимосвязь и взаимодействие всех компонентов и элементов обеспечивают не только развитие их, как подсистем, процессов и ситуаций, но и развитие самих воспитательных отношений.



Рис.2. Структура объектов проектирования

Педагогическое проектирование представляет собой отбор компонентов и элементов в соответствии с целью, определение связей и отношений между ними. Такой отбор и установление взаимосвязей направлены на создание развивающих личность воспитательных отношений.

2. Информационное обеспечение проектирования

Информационное обеспечение педагогического проектирования – это подбор и учет тех сведений, которые способны были бы повлиять на отбор компонентов и их связи в системе, процессе или ситуации. Информационное обеспечение зависит от того, насколько творчески мы подходим к проектированию. Ученые считают, что если мы осуществляем оптимизационный подход, ведущий к созданию принципиально новых моделей, проектов и конструкций, то нам будет

важна информация о степени и характере влияния того или иного компонента, их качества на воспитательные отношения. Если же мы используем подход "структурного подобия", при котором происходит воспроизведение систем, процессов или ситуаций, то нам достаточно получить лишь представление о характере участников воспитательного процесса и их функциях (см.: Яков Л.П. О двух подходах к построению экономических моделей // Системные исследования: Методологические проблемы. М.: Наука, 1986. С. 48-63).

Примером первого подхода могут служить труды Д.К.Бабанского. Термин "оптимальный" им использован для обозначения лучшего варианта из всех возможных в данных условиях (Бабанский Д.К. Оптимизация процесса обучения. М.: Педагогика, 1977. С.6). Д.К.Бабанский определяет оптимальность как направленность деятельности педагогов на развитие самостоятельности в процесс работы у учащихся, превращение их в активных субъектов обучения, развитие у них навыков самоуправления.

Для построения модели, процесса или ситуации нужно знать:

- входящие в них компоненты;
- внешние условия функционирования;
- принципы взаимосвязи компонентов между собой.

При этом если получить полное представление о компонентах можно, то делать это по отношению к их связям очень трудно. Из истории современной дидактики, например, известно, что И.Я.Лернер и М.Н.Скаткин рассматривали взаимосвязь этапов и структуры урока через психологическую структуру познавательного процесса: восприятие, осмысление, воспроизведение материала учащимися. М.И.Махмутов это же делал через логику познавательного процесса: постановку проблемы и её решение. Г.Д.Кириллова - через формирование системы знаний: восприятие, запоминание, применение и т.д. (см.: Решина Н.Г. Указ. соч. С.60). Эти факты убеждают в том, что при проектировании нужна серьезная теоретическая база. Педагогические новаторы широко её использовали. В качестве примера можно взять опыт В.В.Караковского, выбравшего теорию и методику коммунарского движения в качестве ориентира для организации наиболее благоприятных отношений в коллективе (Караковский В.В. Создавайте коллективы единомышленников // Учитель. Газ. 12 мая, 1988).

Информационное обеспечение проектирования зависит от объекта. Если берется педагогическая ситуация, то более всего потребуются следующие знания:

- возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников ;
- своих профессиональных и личных возможностей ;
- различных вариантов внешней среды (место взаимодействия с учащимися, присутствие других педагогов или учащихся);
- возможностей включения данной педагогической ситуации в педагогический процесс, протекающей в форме организации воспитания и обучения, или создания ситуации вне его;
- дополнительных средств, способных оказать влияние на благоприятное протекание педагогической ситуации.

Как правило, эта информация накапливается и хранится в памяти педагога. Он может вести личный дневник или картотеку. В качестве источника информации используется журнал учета успеваемости учебной группы и личные дела учащихся.

Для информационного обеспечения педагогического процесса, как минимум, надо знать:

- социальный заказ, заключающийся в педагогических целях подготовки будущих рабочих ;
- степень расхождения личностных и профессионально значимых качеств с теми, что определены целями;
- содержание подготовки, её педагогические возможности ;
- банк педагогических методов , приемов и средств, из которого выбираются необходимые ;
- виды взаимосвязи этих компонентов между собой (теория) ;
- возможности организационной формы протекания педагогического процесса.

Вопрос о сборе такой информации всегда стоял перед педагогами. Именно это имеется в виду, когда разрабатывается педагогическое (дидактическое) обеспечение учебной или внеучебной деятельности ПТУ. Все это находит свои формы выражения. В ПТУ, например, рекомендуется иметь поурочные папки. В них преподаватель или мастер накапливают разнообразный материал по отдельной теме для учебной группы с конкретной специальностью. В такую поурочную папку могут входить ;

- карточки взаимосвязи общеобразовательного и профессионального обучения;
- документальный материал ;
- доклады, разработки учащихся ;
- наглядные пособия или их карточка ;
- карточки-задания для самостоятельной работы учащихся ;
- материалы из периодической печати по данной теме ;
- материалы по технике безопасности ;
- инструкционные карты по технике безопасности ;
- данные о последних достижениях науки и техники по данной теме ;
- технико-экономические данные базового предприятия ;
- данные о передовых методах труда на базовом предприятии ;
- опыт передовиков производства ;
- техническая литература и инструкции ;
- инструкционные или инструкционно-технологические карты ;
- чертежи, рабочие эскизы деталей, заготовок, описание возможностей оборудования ;
- материалы о связи урока с внеучебной воспитательной работой ;
- содержание контрольных работ, домашних заданий (см. :
..лялова Ф.Ш. Методика подготовки и использования поурочной папки: Метод. рекомендации преподавателям средних ПТУ /НИИ ПТП, Казань, 1965. С.8-9).

Имея богатое информационное обеспечение, можно создавать варианты проектов педагогического процесса на уроке и большое число конструкторов уроков.

Для вузов в середине 80-х г.г. рекомендовалось создавать УМК - учебно-методические комплексы по дисциплинам. Они представляли собой совокупность учебно-методических документов, на базе которых разрабатывались проекты форм учебных занятий и даже всей системы занятий по дисциплине в целом (См. : Беспалько В.П. Татур Д.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. М.:Выш.шк., 1989. 144с.)

Ещё больше информации требуется для разработки моделей проектов или конструкторов педагогических систем. В эту информацию входят знания уровня мирового развития систем образования, потребностей общества в текущий момент, знания истории развития педагогических систем, а также представления о состоянии педагогических кадров, о социальном заказе со стороны государства и государ-

ственных учреждений и многое другое.

К особой группе информационных материалов относятся результаты диагностирования уровня развития учащихся и степени профессионализации педагогов. Особенность их заключается в том, что они выполняют роль критерия достигнутых целей. Следовательно, они продолжают функционировать и после завершения проектирования, на стадии реализации. Сравнения результатов начальной и конечной диагностики дает представление об эффективности конкретного педагогического проекта.

Информационное обеспечение проектирования — очень трудоемкая работа. Педагог его создает подчас всю жизнь, кропотливо и заботливо собирая, сравнивая, обобщая материал. Фактически это микроистория профессиональной деятельности, которую можно выразить афоризмом: "Педагог готовился к уроку всю жизнь и один день".

3. Выбор системообразующего компонента

Проектирование — процесс создания определенной целостности: новой системы, процесса или ситуации. Чтобы создать их модель, проект или конструкт, производится определение объекта, отбор его компонентов и элементов и их разносторонний анализ. Затем производится установление связей и отношений между ними.

Но установление связей идет не произвольно. Эта процедура требует выделения главного звена, в зависимости от которого определяются другие связи между компонентами. Ведущий компонент называется системообразующим. Он служит основанием для объединения компонентов. Системообразующий компонент способен объединять все другие компоненты в целостное единство, придавать им целенаправленность и стимулировать их развитие. И при этом такой системообразующий компонент остается свободным сам и не мешает маневренности других компонентов. Без выделения системообразующего компонента невозможно создание систем, процессов или ситуаций. Только благодаря ему возможно создание новых устойчивых педагогических образований, поэтому чрезвычайно важно определить его.

Приведем пример. Когда в IV в до н.э. в Египте создавался интеллектуальный центр, то создавалась и библиотека. Были предприняты гигантские усилия по сбору и сохранению произведений всего мира. Библиотека, получившая название александрийской (в честь Александра Македонского), стала культурным центром.

Здесь впервые были разработаны классификаторы книжных фондов, каталоги, аннотации, переводилась литература. При библиотеке действовали астрономическая обсерватория, зоологический и ботанический сады, аудитории и т.д. Библиотека стала системообразующим компонентом, прообразом будущего университета.

Опыт показывает, что системообразующую функцию может выполнять почти любой компонент педагогических систем, процессов или ситуаций. Чаще всего в такой роли выступают цели воспитания и обучения (см.: Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Указ. соч. С.32; Якунин В.А.Указ.соч. С.20). В этом случае весь процесс выбора и взаимосвязи компонентов направляется на достижение цели.

Системообразующим компонентом может быть организационная форма обучения, для которой выбираются и под которую подстраиваются все остальные элементы педагогической системы или процесса (см.: Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Указ.соч. С.123). Так происходит при создании педагогических процессов, когда опора на конкретную форму просто неизбежна.

Когда педагог формирует свою деятельность, то в качестве ведущего и системообразующего он использует гностический компонент, поскольку именно он связан с получением информации обо всех аспектах функционирования деятельности как педагогической системы.

Есть даже опыт использования в качестве системообразующего фактора содержания образования (обучения). Н.Г.Репина, например, считает, что проектирование урока должно начинаться с выделения отдельных компонентов содержания образования. Это в том случае, если цели и задачи урока выражают идею усвоения этого содержания (Репина Н.Г. Указ.соч. С.62).

При создании проектов систем и процессов в качестве системообразующего фактора могут быть педагогические принципы. Так, при создании проекта системы взаимосвязи общего и профессионального образования учащихся ПТУ роль системообразующего фактора успешнее выполняют специфические для ПТУ принципы профессиональной целенаправленности воспитания и обучения, политехнизма, междисциплинарных и междисциплинарных связей и др. (см.:Махмутов М.И., Безрукова В.С. Специфические принципы обучения в процессе осуществления взаимосвязи общеобразовательной и профессиональной подготовки // Научные основы междисциплинарных связей в средних профтехучилищах:Сб.науч.тр. Л., 1986. С.29-41),

исходя из этих принципов, педагог ведет отбор учебного материала, методов и средств обучения.

Когда проектируются педагогические системы деятельности профтехучилища, то системообразующими здесь могут быть и формы организации внеучебной воспитательной деятельности, и отдельные виды деятельности: трудовая, эстетическая, спортивная (см.: Ка-раковский В.В. Указ. соч.).

Как определить системообразующий фактор? Ответ может быть один: через противоречия. Следует найти, какие компоненты пришли в наибольшее противоречие между собой. Вся педагогическая практика буквально пронизана противоречиями. Пока положительный эффект превышает отрицательный, противоречие мало заметно. Но как только положительный эффект начинает сгущаться, оно тут же проявляется.

Противоречия могут возникать между любыми компонентами педагогических систем, процессов и ситуаций. В качестве системообразующего компонента выбирается наиболее слабый, который требует "подтягивания", "выравнивания" и т.д.. Например, при обнаружении противоречий между сложившейся системой управления ПТУ и самоуправлением учащихся, конечно, требуется усиление самоуправления. За разработку его новой модели, а затем проекта и берутся педагоги и учащиеся. В зависимости от новых форм самоуправления будет осуществляться перестройка административного, политического, идеологического и педагогического управления. Именно противоречие здесь подсказывает, каким путем производить преобразования. Разрешить противоречие — значит улучшить новую педагогическую систему, процесс или ситуацию. Разрешение противоречия означает, что проект составлен так, что в каждой точке пространства и в каждый момент времени предусматривается действие только таких компонентов и их свойств, которые необходимы для получения положительного эффекта.

Если же не будет вскрыто противоречие в развитии тех или иных компонентов систем, процессов или ситуаций, то последние непременно придут в состояние кризиса, в них накопятся напряженность, неудовлетворенность их участников. И поскольку любые педагогические образования всегда проблемны, то любому педагогу необходимо уметь находить противоречия.

Противоречия могут быть внутренними и внешними. Например, учащиеся не хотят получать ту или иную специальность, и на нее в училищах ежегодный недобор. Между тем, базовое предприятие требует увеличения выпуска специалистов. Это внешнее противоречие, хотя оно сказывается на педагогическом процессе, на ситуациях и, в конечном итоге, на воспитательных отношениях в ПТУ.

Внутренние противоречия — это противоречия между формой и содержанием, между содержанием и методом. Например, вести интернациональное воспитание учащихся через фестивали интернациональной дружбы явно недостаточно и даже неверно. Нужны более эффективные формы, предусматривающие глубокое проникновение в историю и культуру наций и народов. Форма при этом содержании должна смениться. Форма в данном случае и будет системообразующим компонентом процесса.

Выбор системообразующего фактора влияет на стратегию и тактику воспитания личности. Психологи выявили и описали две стратегии поведения педагога в процессе проектирования: содержательную и динамическую.

Содержательная стратегия педагогического проектирования берет за основу цели и задачи воспитания личности и, сохраняя их неизменными, варьирует лишь содержание, методы и формы. Цели и задачи при этом берутся как исходные и объективно заданные. Педагог в этом случае ищет такие способы воздействия на личность, которые бы направили её развитие в соответствии с поставленными целями.

Динамическая стратегия в качестве системообразующих компонентов использует возможности личности воспитанника и педагога. Логика мышления в рамках данной стратегии состоит в том, что нужно, исходя из объективно заданных возможностей участников систем, процессов и ситуаций, двигаться к определению целей, принципов, содержания, методов, средств и форм (см.: Асеев В.Г. Единство содержательной и динамической сторон личности в воспитательном процессе // Психология формирования и развития личности. М.: Наука, 1981. С. 199-200).

Содержательная стратегия, наиболее часто применяемая у нас, исходит из единых требований к учащимся, независимо от их осо —

бенностей и возможностей. При этом мало уделяется внимания мотивам поведения к внутренним механизмам его формирования. Динамическая стратегия, напротив, именно на этом акцентирует свое внимание. Здесь возможны варианты целей, которые ставятся перед воспитанником, здесь он превращается в субъект воспитания, а потому быстрее происходит самовоспитание.

В проектировании воспитания личности, как правило, нужны обе стратегии. По мере роста самостоятельности личности необходимо смещение к динамической стратегии и отход от содержательной. Как считают специалисты, "всякое воздействие на личность всегда имеет содержательную и динамическую стороны" (там же. С.215).

4. Пространственно-временные основы проектирования

Создание моделей, проектов или конструктов только тогда имеет реальную ценность, когда учитываются возможности и особенности их реализации в условиях конкретного времени и определенного пространства. Урок по информатике и вычислительной технике можно провести в компьютерном и в обычном кабинете, но это будут разные уроки. Комсомольское собрание, организованное по "горячим" событиям, и собрание, проведенное с большим созданием после происходящего события, — тоже разные собрания. Выше мы говорили, что разрешение противоречий при выборе системообразующего фактора означает проектирование только таких действий и компонентов, которые дадут эффект именно в данной точке пространства и в данное время. Следовательно, пространственно-временное обеспечение — необходимое условие педагогического проектирования.

Пространственное обеспечение означает определение (подготовку) оптимального места для реализации данной модели, проекта или конструкта, учет влияния места на осуществление систем, процессов или ситуаций. Учитываются размеры учебных площадей, их оборудование, внешний вид и многое другое. Нельзя вести уроки в непригодных помещениях без специального оборудования. Вопрос о педагогических средствах мы подробно рассматривали в лекции 7, ч.2 курса лекций).

Любая модель, проект или конструкт "привязывается" к конкретному пространству. Это помогает прогнозировать действия человека.

Не зря спортсмены заранее знакомятся с новыми стадионами, бассейнами, кортами. Артисты осваивают новые для них сцены и залы. И лишь педагогика не придает этому должного значения. Практическая педагогика пока ещё не задумывается над тем, где происходит воспитание и обучение учащихся, где развивается их деятельность. Педагогические процессы, организуемые в специально созданных учебных заведениях (педагогических системах), уже не занимают монопольного положения и не могут осуществляться вне связи с другими процессами, создаваемыми в учреждениях, организациях, обществах, т.е. в других подсистемах.

Пространственная среда воспитания и обучения тоже проектируется: создаются новые типы помещений, обеспечивающих и облегчающих переход от теоретического обучения и воспитания к практическому. В настоящее время насчитывается более 80 различных видов учебных лабораторий и мастерских, создаваемых в ПТУ. В зависимости от их вида строятся уроки, консультации, самостоятельная работа. Возникают и начинают сейчас разрабатываться пространственные характеристики урока, т.е. анализ его с точки зрения размещения в пространстве, оптимального размера отграниченного пространства, места проведения. В педагогике возник так называемый пространственный анализ, изучается эффект отдаленности, близости.

Временное обеспечение проектирования - это соотношение проекта со временем по его объему, т.е. вмещающей в определенный срок деятельности, темпу реализации, ритму, последовательности, скорости и т.д. Время измеряется вмещающей в нем деятельностью. Например, нужно знать время как продолжительность формирования профессиональных умений, профессионального опыта, мастерства; как продолжительность мероприятий, воздействий, стадий развития тех или иных педагогических явлений: систем, процессов, ситуаций. Все это позволит рационально распределить силы, энергию, внимание, время педагога и учащихся. Также проявляются ритм, частота, промежуток, последовательность, скорость и объем времени.

Каждый метод по-своему трудоемкий, содержание требует определенного времени для его передачи и усвоения. Каждая форма рассчитана на определенную продолжительность. При проектировании систем на основе научных данных следует обратить особое внимание на количество мероприятий, их последовательность, частоту проведения и т.д. При проектировании педагогических процессов - на

должительность протекания форм, трудоемкость методов, сочетаемость.

Учет времени и пространства усложняет проектирование систем, процессов и ситуаций, превращая его в проектирование управления этими объектами (см.: Смирнов А.И. Системный подход к технологии формообразования // Системные исследования: Методологические проблемы. М.: Наука, 1986, С.247). Это вполне согласуется с тенденцией перерастания педагогического процесса в процесс педагогического управления (см.: лекция I ч. II данного курса).

В период ускорения всех общественно-экономических процессов на этапе овладения педагогической технологией особо важно преподавателю и мастеру овладеть временем как фактором педагогического проектирования. Время действия педагогических систем, процессов, протекания ситуаций – это не только социальная ценность, это ещё и средство управления воспитательными отношениями, и критерий их оптимальности. Через время педагогические системы и процессы делаются динамичными, развивающимися. Время уточняет объем и характер любых действий, их пределы. " В плане педагогического управления время учебно-воспитательного процесса – это прежде всего особый вид социального времени, отличительным свойством которого является планомерная и системная организация его в деятельности для достижения необходимых результатов. Оно включает в себя время деятельности учителя (собственно педагогическое), время ученика (творчески преобразуемое) и индивидуально- психологическое время последствия педагогических явлений в формирующейся личности" (Маслова Н.Ф. Пути рационального использования времени в учебно-воспитательном процессе / М-во просвещения РСФСР. Курск, 1987. С.39).

5. Материально-технические основы проектирования

В самом начале этого раздела напомним, что преподавание является такой же производительной деятельностью, как любая другая. К.Маркс считал, что экономические эпохи различаются не только тем, что производится, сколько тем, как производится, какими средствами труда. Ярким примером является педагогика.

Ученые выдвигают версию о пяти эпохах развития педагогической деятельности.

I – эпоха "индивидуального педагога", работающего без применения каких-либо средств, "вручную";

II – эпоха учебной книги;

III – эпоха аудиовизуальных средств;

IV – эпоха простых средств автоматизации управления обучением;

V – эпоха адаптивных средств автоматизации управления обучением на базе современных ЭВМ (см.: Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. С.26).

Извлекая уроки из истории педагогики, сегодня уже нельзя говорить о том, что материально-техническое обеспечение воспитания не играет существенной роли.

К сожалению, до сих пор существует и такое мнение.

Рассмотрение вопроса о материально-техническом обеспечении проектирования основывается на тесной взаимосвязи базиса и надстройки, материального и духовного в жизни общества.

Какие конкретно функции выполняет материально-техническая часть в проектировании? Во-первых, она представляет педагогическую технику и средства для осуществления непосредственно самой деятельности проектирования. Сегодня проектирование функции формообразования, процессообразования, системообразования, а также целеобразования, принципологания, выбор методов и средств передается компьютеру.

Во-вторых, поскольку материально-техническая часть в ПТУ обеспечивается из разных источников (госбюджет и распределение фондов, хозрасчет и производительный труд учащихся), то она тоже должна проектироваться, т.е. быть объектом моделирования, проектирования и конструирования.

В-третьих, материально-техническое обеспечение всегда было средством решения сугубо воспитательных целей, следовательно, оно должно проектироваться как составная часть педагогических моделей, проектов и конструкторов, идет ли речь о системах, процессах или ситуациях.

При проектировании следует соблюдать принципы:

- достаточно полную материально-техническую обеспеченность педагогических систем, процессов и ситуаций (или их взаимное соответствие) ;

- концентрацию материально-технических ресурсов на главных направлениях деятельности, в местах функционирования главных компонентов ;

- педагогическую целесообразность полной свободы в распределении ресурсов, отведенных для реализации проектов ;

- мобильное использование ресурсов (рациональное сочетание, взаимозаменяемость, компенсацию, взаимодополнение и т.д.).

При создании материально-технического обеспечения проектирования следует предусмотреть его существенную слабость и ненадежность. Так, возможны частные поломки ТСО ; в некоторых училищах нет многих компонентов материально-технического обеспечения ; из-за плохой организации пользования ТСО существуют различные нарушения последовательности их включения в педагогическую систему, процесс или ситуацию, а также неполное их использование. Сюда можно отнести и неверно сделанный расчет или выбор того или иного средства материально-технического обеспечения.

От материально-технического обеспечения зависят степень сложности проектирования и реализации проекта, деятельность педагогов и учащихся, устойчивость результатов воспитания. Педагогическое проектирование : любые модели, проекты, конструкции-останутся в области фантазии при плохой материально-технической базе.

Конечно, одаренный педагог может достигать высоких результатов и без особых материально-технических затрат. Но, во-первых, эти успехи кратковременны. Во-вторых, учащиеся в этом случае становятся зависимыми от личностных качеств педагога, а не от своего самообучения (особенно это проявляется при отсутствии компьютеров). В связи с этим вспоминаются удивительно точные слова известного конструктора В.П.Трушкина: "Встречаются ещё ловкачи, забивающие привычным движением руки шуруп до конца, "забыв" про отвертку" (Трушкин В.П. Записки конструктора. М.: Моск.рабочий, 1981. С.184). Эти действия "по наитию" конструктор назвал " браком по расчету ".

Из чего складывается материально-техническое обеспечение проектирования ?

Ответ на этот вопрос уже дан (см. лекцию 7 ч. II данного курса). Здесь же возникает другая проблема: о необходимости и достаточности материально-технического обеспечения как для процесса проектирования, так и для практической реализации создаваемых моделей, проектов и конструкторов. Этот вопрос не вставал перед педагогами, работавшими в условиях остаточного принципа финансирования и слабой технической вооруженности. Проверка каждого проекта на материально-техническое обеспечение ещё только начинается в практике советского воспитания. Данная проблема, можно сказать, совсем не изучена. Мы же её лишь обозначили, предоставляя возможность новому поколению педагогов решать её на научной фундаментальной основе.

6. Порядок проектирования

Что мы узнали о педагогическом проектировании? Достаточно много: о его сущности и особенностях, об объектах, о компонентах каждого объекта в отдельности, об этапах проектирования. Мы познакомились с разнообразными формами педагогического проектирования, с порядком проектирования, с принципами проектирования. Возникает вопрос: как все эти знания претворить в действия? Нужно начать проектировать.

Мы начинаем с выбора необходимых составляющих. Чтобы спроектировать педагогическую систему или процесс, как минимум, необходимы: четко поставленная цель проектирования (от потребности); определенный объект (системы, процессы или ситуации); конкретная форма проектирования (концепция, план, программа и т.д.). Цель, объект и форма проектирования – это основные составляющие проектирования. С их подбора и определения начинается проектировочная деятельность инженера-педагога.

Далее целесообразно провести глубокую аналитическую деятельность. Для цели, объекта и формы следует выбрать конкретную педагогическую теорию, на основе которой будет строиться проект. Поиск нужной педагогической теории – это длительный и сложный этап. Найденная в науке, страженная в научных публикациях и в

описании передового педагогического опыта), теория соотносится с целью, объектом и выбранной формой проектирования. При этом определяется, насколько она соответствует для достижения конкретной поставленной цели.

С теоретических позиций делается анализ проектируемого объекта. Например, мы проектируем учебную систему производственной практики учащихся. Чаще всего теоретической базой здесь являются передовой опыт организации производства и новые технологии, применяемые в конкретной профессии или специальности, а также передовой педагогический опыт организации практики учащихся ПТУ. С этих теоретических позиций и анализируется состояние базового предприятия и участков производства, где предполагается проводить практику. Оценивается уровень техники и технологии, уровень организации труда, квалификация рабочих, нравственный климат в производственном коллективе, предполагаемые рабочие места учащихся, отношение к практикантам рабочих и руководства участка (цеха), возможности использования наставничества. Кроме того, анализируется состав учащихся, уровень их обученности, состав мастеров — руководителей практики и т.д..

Учитывая все эти компоненты, следует выявлять противоречия между ними. Новая модель и проект должны их устранить или преобразовать. Этим каждый новый проект и будет отличаться от ранее действующего. Например, в сложившейся системе производственной практики обнаруживается низкий квалификационный уровень подготовки рабочих на данном участке. Это слабое звено следует компенсировать либо сильным составом мастеров — руководителей практики или наставников, либо четкой организацией работы, основанной на прочно сформированных умениях учащихся. Можно также перевести учащихся на другой участок. Анализ должен подсказать, как изменить компоненты системы.

Для того чтобы определить, что необходимо перестроить, изучим материально-техническое оснащение предприятия и училища, методическое и информационное обеспечение практики. Именно это даст определенные возможности для усовершенствования слабых компонентов системы.

Однако эти возможности ограничиваются и регламентируются рядом документов, определяющих деятельность предприятий. К ним относятся: трудовое законодательство, устанавливающее продолжитель-

ность рабочего времени учащихся; Положение о предприятии, определяющее сменный режим работы предприятия; система расценок, учитывающая категориальность работ и квалификационный уровень работающего; требования к технике безопасности. Эти документы являются формами проектирования деятельности предприятия, на котором проводится практика.

Только после такого разностороннего анализа следует вновь вернуться к цели и откорректировать её.

Такую работу мастер (старший мастер) проводит практически все время, изучая базовое предприятие, накапливая знания о нем. Перед практикой работа мастера становится целенаправленной, систематической, мастер делает выводы, которые затем непременно используются при организации практики. Это и составляет часть, причем значительную, общего процесса проектирования. В результате определяются формы проектирования.

В практике в качестве формы педагогического проектирования принят Договор по организации (прохождению) предвыпускной производственной практики учащихся на определенном предприятии. Его разрабатывает и заключает, как правило, старший мастер. Этот Договор определяет сроки проведения практики, оплату труда учащихся, наставничество, объекты практики, режим труда. Договор — модель производственной практики.

На основе этой модели мастер группы разрабатывает следующие формы проектов: график перемещения учащихся и план практики.

Напомним, что существует две стратегии проектирования: содержательная и динамическая.

Выбор стратегии проектирования и деятельности существенно влияет на технологию воспитания. Так, график перемещения учащихся и план практики при содержательной стратегии будут строиться, исходя из единых требований к учащимся, независимо от их особенностей. При этом педагог считает, что требования едины для всех и в деятельности важен результат. Остальные компоненты педпроцесса варьируются для его достижения. При динамической стратегии мастер должен хорошо знать своих воспитанников и их возможности и при планировании руководствоваться принципом природосообразности. Планы и графики, составленные мастером, — сложные

системы дифференцированного и индивидуального обучения. Здесь даже цели ставятся с учетом особенностей личности каждого учащегося и зависят от уровня подготовленности, отношения к работе учащихся, а также от возможностей предприятия. Учитываются вид работы, орудия труда, которыми следует овладеть будущему рабочему, осваивая 3-й или 4-й разряды.

График перемещения учащихся составляется в строгом соответствии с планом практики, в который нередко входит разработка планов рабочего дня преподавателя и учащихся. В этот план практики могут входить: изучение и соблюдение техники безопасности, освоение и организация рабочего места, разговор с наставником, изучение передовых приемов труда, вводный и заключительный инструктажи и др.

План практики как форма проектирования определяет непосредственно технологию обучения. При его составлении мастер руководствуется принятой стратегией поведения. Остановимся на этом.

В практической деятельности инженер-педагог руководствуется определенной стратегией. Этих стратегий, как минимум, две: содержательная и динамическая. Содержательная стратегия предполагает, что за исходную, объективно заданную, принимается готовая система целей и задач. Мастер оставляет за собой право подбирать такие принципы, содержание, методы и средства воспитания, которые бы соответствовали поставленным целям. Только изменение целей приводит к изменению всех других компонентов педагогического процесса (Асеев В.Г. Указ.соч. С.200).

В практике ПТУ чаще всего пользуются содержательной стратегией воспитания, способствующей сохранению за воспитанниками позиции объекта, но не субъекта воспитания, возвышению роли воспитателя и расширению его прав и обязанностей. Преимущественно этим путем долгие годы шла советская педагогика.

В ПТУ используют и динамическую стратегию, но значительно реже. Чаще всего это происходит, когда педагоги не достигают успеха, следуя содержательной стратегии в своей деятельности. В определенной мере педагогов вынуждают использовать эту стратегию, дифференцировать и индивидуализировать воспитание и обучение обстоятельства и поведение учащихся.

Следование той или иной стратегии воспитания побуждает по-другому взглянуть на педагогические проекты. График или план имеют устоявшуюся структуру, соответствующую определенной стратегии. Между тем, использование определенной стратегии или их сочетание требуют изменения структуры, составных компонентов и их наполняемости. К сожалению, творческого подхода к этим вопросам в ПТУ нет. Нет такого подхода и к выбору форм проектирования педагогической системы или педагогического процесса. Все это воспринимается, как "спущенное сверху", а обилие форм — как избыток бумаг.

Любая форма проектирования должна быть целесообразной, нужной и соответствующей особенностям тех, кто будет её воплощать, их возможностям. В противном случае она будет формальной. На основе анализа объекта проектирования и выбранной стратегии, с учетом форм проектирования определяется системообразующий фактор — один из компонентов объекта: системы или процесса.

Таким компонентом, если следовать динамической стратегии воспитания в педагогической практике может быть личность учащегося. Тогда коренным образом нужно перестраивать структуру плана и графика и строить её с учетом возможностей учащихся. При содержательной стратегии системообразующим компонентом может быть единая конечная цель. На практике системообразующую роль нередко выполняют виды деятельности, которые предоставляет учащимся предприятие. Предприятие само навязывает этот компонент и не позволяет ПТУ менять сложившуюся структуру видов деятельности и даже совершенствовать их в соответствии с особенностями опережающего воспитания и обучения. Предприятия до сих пор не считают нужным предоставлять будущим рабочим новое оборудование, включать их в новые формы организации труда и экономических отношений.

Проектируя график и план производственной практики учащихся, мастер представляет практическое воплощение этих проектов. Он представляет каждого учащегося, его отношения к работе, к заводу, к товарищам, ведет внутренний диалог со всеми участниками практики, ставит себя на их место. Мастер видит, что не все в педагогическом процессе поддается проектированию, не все можно предусмотреть. Так, он сознательно не обдумывает, как говорят кибернетики, "черные ящики", т.е. непознанные и неуправляемые сферы деятельности учащихся. Например, мастер не может, да и не

должен вмешиваться в некоторых случаях в отношения учащихся с рабочими, в личные дела учащихся. Он корректирует их лишь при негативных последствиях.

При создании любых форм проектов производственной практики мастер мысленно накладывает разные аспекты ее проявления, разные структуры друг на друга и создает единый комплекс. Практика как форма организации педагогического процесса имеет, по крайней мере, три структуры: дидактическую, психологическую, методическую.

Дидактическая структура – это структура педагогического процесса, включающего, как мы уже говорили, педагогические цели, принципы, содержание, методы, средства и формы. Любая практика будет их включать.

Психологическая структура состоит в сложном пересечении познавательного процесса (в том числе процесса формирования навыков и умений); мотивационного обеспечения; межличностных отношений.

Психологическая структура реализуется с помощью и при посредстве дидактической. Их совпадение, слияние – обязательное требование педагогики. Только тогда цели, принципы, содержание, методы, средства и формы будут направлены на развитие личности, когда они будут способствовать развитию познавательного процесса, мотивационному обеспечению и благоприятным межличностным отношениям.

Наконец, методическая структура. С ее помощью создается единство первых двух структур. Методическая структура системы или процесса состоит в создании временной последовательности действий участников процесса (членов системы) по реализации дидактической и психологической структур. Создать методическую структуру – значит расположить в пространстве и времени действия педагога и учащихся, направленные на достижение целей.

Именно методическая структура создает технологию обучения. Она является прерогативой методик профессионального обучения, а не теоретической педагогики. В приведенном примере с производственной практикой методическая структура создается с помощью таких конструктов, как план рабочего дня, а чаще – проектируется мысленно. Для создания методической структуры уроков служат конспекты уроков, методические разработки и т.д. Они составляют в соответствии с методами обучения.

Такова, в общих чертах, технология педагогического проектирования. Это сложная во всех отношениях процедура. Упрощение её возможно только при применении ЭВМ или принципиально новом распределении педагогических функций в школе и ПТУ, а также при развитии специального направления педагогической науки и практики в области педагогического проектирования. Сейчас эти направления только начали развиваться, и преподавателю, и мастеру всю сложную работу по педагогическому проектированию приходится делать без применения техники. Многие педагоги считают, что проектирование вследствие сложности и трудоемкости, отсутствии условий для научной и полной реализации является для них недоступным. Таким образом, появляются установки на поверхностное проектирование, нежелание осваивать сложную науку.

7. Типичные ошибки при педагогическом проектировании

Существующая ныне теоретическая педагогика с трудом освобождается от авторитарности и отказывается от обслуживания отмирающей командно-административной системы нашего государства. Педагогическое проектирование требует нового подхода, нового решения проблем, но, чтобы обеспечить эту перестройку, нужно знать наиболее типичные ошибки сложившейся системы проектирования в ПТУ.

Самой большой ошибкой является существующее до сих пор неверие в проектирование. Сложилась ситуация, когда педагоги ждут изменения системы "сверху" и проектируют педагогический процесс по-старому. Сегодня наивно ждать помощи "сверху". Мы сами должны помочь государству и обществу улучшить воспитание подрастающего поколения. Для этого нужно самим заниматься педагогическим проектированием систем и процессов.

Другая, не менее существенная ошибка кроется в приверженности педагогов к сложившимся формам проектирования и их структурам. Мы редко подвергаем сомнению сложившуюся структуру планов учебной или внеучебной воспитательной деятельности, проектировочные документы. Хотя их количество и сокращается, но появляются новые документы, дополняющие задачи проектирования. Вследствие этого педагоги считают, что они не несут ответственности за рекомендованный "сверху" метод, форму, содержание, а также за их результаты.

Неверный выбор и использование устаревших форм проектирования порождает у педагогов неверие в теорию педагогики.

Большим недостатком можно считать отсутствие вариантов и приверженность к одним и тем же формам проектирования. Практика воспитания и обучения так разнообразна, что требует создания нескольких технологий даже для решения одной и той же задачи при работе с учащимися. На уроке, во время практики ситуации могут складываться таким образом, что любой заранее подготовленный проект нельзя будет использовать или он даже сможет принести вред и воспитанникам, и самому педагогу. Бесспорно, что инвариантные блоки, входящие без изменений в любой проект, нужны. Но нужны и вариативные. Педагог должен научиться разрабатывать новые технологии и переходить с одной технологии воспитания и обучения на другую.

К ошибкам также следует отнести и попытку некоторых педагогов жестко детализированно проектировать педагогические системы и процессы. В ПТУ до сих пор преобладает такое проектирование. Примером могут служить комсомольские собрания, линейки, праздники, проводимые в форме литературно-музыкальных монтажей. Здесь полностью спроектированы действия всех участников педагогического процесса.

Хотелось бы также обратить внимание на пренебрежение педагогов к основным принципам проектирования: личностной ориентации, интеграции педагогического и технологического подходов и к обеспечению преемственного поступательного развития систем и процессов. В результате проекты получаются несистемными и формальными.

Наконец, недостатком проектирования является отсутствие накопления создаваемых моделей, проектов и конструкторов. Нет архивов, хранилищ, банков, музеев, нет каталогов, перечней, нет никакой паспортизации педагогических проектов. Это лишает педагогов возможностей упрощать сложные процедуры деятельности, обеспечить преемственное развитие проектирования и наращивание педагогического мастерства.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989, 192 с.

Волков И.П. Проектирование процессов обучения // Сов. педагогика, 1987, № 12. С. 22-28.

Зотов В.Б. Организация современного урока. М.: Просвещение, 1984, 144 с.

Репина Н.П. К вопросу о конструировании урока // Сов. педагогика, 1986, № 8. С. 60-64.

Хиял П. Наука и искусство проектирования. М.: Мир, 1973. 263 с.

Дополнительная

Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. М.: Педагогика, 1977, 256 с.

Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе (анализ зарубежного опыта). М.: Знание, 1989, 76 с.

Маслова Н.Ф. Пути рационального использования времени в учебно-воспитательном процессе/М-во просвещения РСФСР, Курск, 1987, 84 с.

Трушкин В.П. Записки конструктора. М.: Моск. рабочий, 1981, 320 с.

ЛЕКЦИЯ 5. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Проектирование как наука и искусство.
2. Психология педагогического творчества.
3. Личностный фактор в процессе проектирования.
4. Понятие о новом педагогическом мышлении.

I. Проектирование как наука и искусство

До сих пор мы говорили о теоретических и технологических основах проектирования. Речь шла о теоретических вопросах, которые необходимы в педагогической деятельности. Сейчас нам предстоит рассмотреть отношения, которые можно строить с помощью этих теоретических знаний. Все, что теоретически осмысливается, имеет самое непосредственное отношение к духовной жизни педагога и учащихся. Этим объясняется обращение к теме психологических основ педагогического проектирования.

Боле ста лет тому назад К.Д.Ушинский сформулировал основной вопрос педагогики: является она наукой или искусством? (Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии//Ушинский К.Д. Избр.пед.соч.: В 2 т. М.: Педагогика, 1974. С.229-232). Утверждая диалектическое единство этих двух начал в своей деятельности в области теоретической и практической педагогики, К.Д.Ушинский не смог разрешить всех противоречий, и до сих пор продолжается полемика по этому вопросу. И лишь развитие теории и практики педагогического проектирования способно снять этот вопрос, наиболее убедительно иллюстрируя единство этих двух начал.

Педагогическое проектирование - это процесс одновременно нормативный и творческий. Нормативный - потому, что строго регламентирован. Он имеет этапы, формы, принципы, приемы реализации, отражается в определенных педагогических теориях. Таким образом, он совершается целенаправленно и результативно.

Проектирование — это наука. Науку проектирования нужно освоить, а умение проектировать — сформировать, в этой области можно накопить опыт, понять скрытые процессы. Поэтому высокая грамотность педагогу просто необходима.

Но если при проектировании опираться только на логику науки, оперировать только её категориями, то системы, процессы или ситуации, как результат труда педагога-проектировщика, будут сухи и излишне строги. Как говорят сами конструкторы, идя по этому направлению, можно осуществлять только "грубое проектирование".

Проектирование требует эмоционального подхода. Понять педагогическое проектирование как искусство — значит понять его более широко, вовлечь в этот процесс не только сознание, но и деятельность, чувства, волю, способности — все, чем богат человек от природы.

Если педагогическое проектирование — искусство, то в нем непременно должны быть определенные художественные качества: красота, гармония, способность производить впечатление на каждого из участников. Эти качества должны быть присущи объектам проектирования: системам, процессам и ситуациям, они возникают в результате их композиции, т.е. построения естественной последовательности этапов и частей, сочетания компонентов, переходов от одной части к другой. Педагог красиво перешел от одного метода к другому, сумел мастерски быстро и точно выполнить образец детали, придать гармонию расположению инструментов. Возникающие у учащихся зрительные и слуховые впечатления эстетическое удовлетворение стимулируют воспитательные отношения, а следовательно, и само воспитание. В процессе проектирования занятия педагоги предусматривают использование новых музыкальных записей, юмора, даже продумывают свой стиль одежды.

Если проектирование для педагога — искусство, то оно требует большого напряжения сил, чувств, сложнейшей работы мысли. Оно всегда индивидуально и требует от педагога особых личностных качеств: артистичности, изобретательности, вдохновения, оригинальности. Педагоги, часто занимающиеся проектированием, могли бы рассказать о том, как мобилизуются все силы и возможнос-

ти для обогащения педагогического процесса или ситуации. Педагог, который никогда не пел, начинает создавать хор и удачно им руководит, а педагог, не занимавшийся рисованием, вдруг открывает в себе дар чувствовать цвет и перспективу. Использование умений петь, рисовать, играть на музыкальном инструменте, понимать музыку, живопись, архитектуру, красиво говорить, ходить, одеваться способно обогатить любой педагогический процесс, вдохнуть в него жизнь, духовность. Такой педагогический процесс не может не понравиться учащимся, не может не привлечь их. Вы легко убедитесь в этом, если прочтете книги А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинского. Первый играл на скрипке, второй сочинял сказки. Эти умения использовались в педагогическом процессе, обогащали ситуации воспитания. Посмотрите, как эти традиции продолжают и развивают педагоги-новаторы Н.Н.Палтышев, В.Н.Капранов, В.Ф.Шаталов, И.П.Каружене, М.П.Щетинин (Проф.-техн. образование. 1987. № 7). В противном случае педагогический процесс может обесцветить жизнь педагога и учащихся, учеба может потерять свое своеобразие. У учащихся исчезнет интерес к познанию нового, что нередко и бывает в ПТУ.

Если педагогический процесс построен только как научный, он далеко отстоит от истинной педагогики. Воспитывающий педагогический процесс соединяет науку с искусством. Таким образом, достоинства спроектированных систем, процессов, ситуаций не только в их научности, а в обогащении науки искусством.

У многих будущих педагогов может возникнуть неверие в свои творческие способности. Но, во-первых, вы не знаете всех своих возможностей, вы не испытывали все свои качества. А, во-вторых, ещё не поздно начать упорно готовиться к педагогической деятельности. Вы будете проектировать педагогические объекты, учитывая свои личные качества. Иначе проект будет не вашим, взятым из далекой и сухой науки.

На основании своего большого педагогического опыта я считаю, что проектированием охотнее и быстрее овладевает тот, кто может в системе, процессе или ситуации полностью реализовать свои возможности. Посредственный педагог не любит проектирование, он не может вложить в него все свои мысли и чувства, не находит сил для воплощения проекта. В этом убеждает мой опыт и многочисленные примеры.

2. Психология педагогического творчества

Таким образом, педагогическое проектирование тесно связано с творчеством. Педагогическое творчество — это почти изобретательство. Изобретательство, в свою очередь, — отход от традиций, привычек, стереотипов. Недаром педагоги-новаторы преобразуют традиционный урок, дополняют традиционные методы, развивают и обогащают традиционные принципы. Творчество в проектировании, в некотором смысле, — полет мысли в неизведанное.

Что нового может спроектировать, например, мастер производственного обучения? Разработать свою структуру урока, создать новую форму проекта вместо устаревающего конспекта, предложить использовать на уроке изготовленные им наглядные пособия, интересные приемы или методы, разработать новое оборудование мастерской, спроектировать более удобную форму для учащихся и для себя, продумать способы ускорения обучения, схемы анализа урока, оценки его качества, способы автоматизации поурочного планирования, разработать оценки учебной деятельности учащихся, стимулы для их положительного поведения и т. д.

Каким образом происходит творчество в проектировании?

Основой любого творчества является осознанная потребность. Потребность в деятельности чаще всего вытекает из внешних факторов. У мастера появляется желание помочь, например, учащимся, которые не достают до ручек управления станком. Мастер начинает искать способы его осуществления.

Следует процесс проектирования. Создается модель подставки. При этом можно исходить из разных установок: сделать новую подставку или использовать уже имеющееся оборудование. Далее планируется, где её взять, как поставить, как приспособить. Наконец, подставка корректируется по росту учащихся, с учетом формы и цвета станка, внешнего вида всего оборудования мастерской. Так возникает конструкт в соответствии с научной логикой.

Проектирование даже в этом простом случае может стать творческим. Этот процесс обогащается интуицией. Мастер чувствует, что его забота об учащихся создаст более доброжелательные воспитательные отношения. Интуиция подсказывает мастеру, что нужно привлечь учащихся к поиску материала и средств для изготовления подставки.

Интуиция мастера основана на наблюдении за учащимися: их взглядами, попытками перейти и попробовать свои силы у других станков и т.д.. Педагогическая интуиция может подсказать мастеру, кто из малорослых учащихся готов к сотрудничеству с ним, кто более всего нуждается в его заботе, кто из них оценит заботу... В этом заключается педагогическая прозорливость. Интуиция — самое необходимое условие для творческого педагогического проектирования и является его компонентом. Она помогает опускать целые этапы работы, сокращает время поиска, углубляет понимание ситуации.

Однако интуиция сама по себе не существует. Она опирается на знания, опыт, реальные условия. Все это является "подсказкой". И этот материал надо усердно и бережно накапливать. Только тогда будет развиваться педагогическая интуиция.

Проектируя более сложный педагогический процесс на уроке производственного обучения, мастер учитывает значительно больше факторов. Например, он прорабатывает вводный инструктаж в мастерской, которую от других очень шумных мастерских отделяет тонкая перегородка. Как в этих условиях донести информацию до каждого?

Проводить инструктаж непосредственно у рабочего места мастера или у доски? Громко кричать? Проводить инструктаж не в мастерской? Все способы испытаны. Мастер ищет, продолжает поиск средств: сделать наушники и микрофон; дать каждому краткую письменную инструкцию и провести индивидуальные беседы; принять коллегиальное решение с другими мастерами: в течение 15-20 минут, когда начинается урок, не включать оборудование в соседних мастерских; провести опережающие консультации с лучшими учащимися и организовать урок как взаимообучение... Какой вариант выбрать, как спроектировать его реализацию? Опять помогает интуиция для быстрого решения вопроса. Мастер творит урок, проектирует его пространство, время, поведение учащихся. Создает то, чего ещё не было в его опыте и в опыте других педагогов училища.

Мастеру часто приходится творчески проектировать: как привлечь внимание всех учащихся к теме урока, вызвать глубокий интерес к профессии, воспитать потребность в освоении знаний, построить урок для всех, развить глазомер, активизировать учащихся и т.д.. Системы, процессы, ситуации... Проектируя любой из этих объектов, мастер не только опирается на научные знания, но и непременно пользуется своей интуицией, позволяющей ему пред-

видеть результаты проектирования.

В работе мастера и преподавателя технических дисциплин в ПТУ примерно можно выделить разновидности проектирования как творческого процесса. Чаще всего это моральное творчество, т.е. творчество в нравственно-этических отношениях с учащимися. Моральное творчество необходимо прежде всего при проектировании педагогических ситуаций. Как помирить поссорившихся друзей? Как избавить учащегося от негативного влияния родителей? Как помочь учащимся поверить в свои возможности? Как раскрыть и помочь проявить воспитаннику свои лучшие качества? Как сплотить группу? Как побудить девушку к откровенному разговору? Как повысить доверие ребят к педагогам? Таких вопросов много, и мастер иногда просто теряется. Теряется, использует командно-административные запретительные методы, если у него нет творческого подхода к своей профессии. Мастер, работающий творчески, может неожиданно появиться в кругу друзей своего воспитанника, "случайно" принести интересную книгу, пригласить учащихся к себе на день рождения, прийти в семью своего воспитанника и поздравить его с праздником, попросить кого-нибудь из учащихся помочь, доверить ключи от мастерской, собрать учащихся и их близких для встречи Нового года, показать учащимся свое "неумение" и попросить их помочь и т.д.. Моральное творчество — это искусство создания доброжелательных отношений.

Условно на второе место можно поставить дидактическое творчество как изобретение разных способов отбора и структурирования учебного материала, методов его усвоения, средств подачи. Вариаций здесь великое множество: комбинирование действий учащихся, использование взаимопереходов, дополнений, изобретение новых приемов. Проектируя уроки, любые мероприятия, мастер или преподаватель создает их, как поэт-стихи, как песню-композитор. Какой бы ни была теория урока конкретный проект урока всегда будет индивидуальным и лучше, если он будет и оригинальным.

Технологическое творчество — это ещё одна разновидность творческого проектирования. Без него невозможно вести высоко профессионально уроки производственного обучения, производственную практику, организовывать производительный труд учащихся. Для инженера-педагога техническое творчество почти всегда

носит педагогическую направленность, ибо цели его педагогические, т.е. развивающие, воспитательные или образовательные. Мастер может по-другому оборудовать рабочее место учащегося, сделать новый шкаф для хранения инструментов, оборудовать автоматический телевизионный комплекс для демонстрации учащимися трудовых операций и т.д..

Организационное (организаторское) творчество связано с решением проблем времени, расстановки сил, взаимодействия учащихся, планирования, контроля, информирования и др. Мастер и преподаватель имеют полное право на новые приемы и средства научной организации труда (НОТ). Они проявляют творчество, когда вовлекают учащихся в непосредственную подготовку, проведение и анализ уроков, когда к формированию содержания обучения будущих рабочих привлекают компетентных родителей учащихся и представителей предприятия, когда проектируют новую структуру плана внеучебной деятельности группы.

В работе педагога всегда есть место для проявления творчества и его развития. Все, что он сам разрабатывает по степени оригинальности, можно разделить на три группы, используя для этого техническую градацию. Самая простая творческая разработка — рационализаторское предложение. Разпредложение — это новое решение, направленное на усовершенствование уже разработанных и применяемых принципов, содержания, методов, средств, форм. Новизна в этом случае носит как бы местный, локальный характер (Политический словарь. М.: Сов.энцикл. 1976. С.416).

Творческая разработка более высокого уровня в технике называется изобретением. Изобретение для педагогики — это предложение, обладающее существенными отличиями от уже имеющихся, позволяющее значительно улучшить воспитание и обучение учащихся (там же. С.177). К изобретениям в педагогике можно отнести некоторые уже упоминавшиеся разработанные педагогические теории, новые виды дидактической техники, к изобретению относятся также передовой педагогический опыт и системы деятельности педагогов-новаторов.

Наконец, творчество в педагогике возможно и на уровне открытия. Оно связано с установлением ранее неизвестных объективно существующих закономерностей. Как правило, открытия совершают ученые-исследователи (там же. С.337). Большой вклад в педагогические исследования внесли труды А.С.Макаренко. К сожа-

лению, в современной педагогике исследований такого масштаба почти нет, если не считать труды В.В.Давыдова.

Предложенная вашему вниманию градация творчества в проектной деятельности педагога построена на основе технической потому, что своей градации педагогика ещё не имеет. Нет в педагогике и своего патентования.

Творческое проектирование в педагогике осложняется тем, что не всегда сам педагог готов к нему из-за своей психологической инерции. Предрасположенность к конкретным методам, формам, средствам приводит его к игнорированию других. Формы проявления психологической инерции самые разнообразные: изначальное категоричное неприятие новых идей и решений, упорное отстаивание общепринятой точки зрения, использование старых методов при новом содержании и средствах, сохранение старых форм при новых методах, традиционные способы решения принципиально новых задач и т.д. (см.: Сопельняк А. Психология творчества // Изобретатель и рационализатор. 1988. № 2. С.20-22).

Но эта инерция преодолима, если развивать гибкое мышление у педагога. Трудность, однако, заключается в очень схожем понимании педагогами психологической инерции и педагогических традиций. Так сложилось, что под традициями стали подразумевать "обычаи, порядки, правила поведения, прочно устоявшиеся, оберегаемые коллективом, передаваемые от одного поколения учащихся к другому" (Педагогический словарь / АПН РСФСР. М., 1960. С.490). Часто в педагогической практике устоявшееся, привычное, много раз повторяющееся считается традицией. Нередко учащимся внушается мысль о полезности стереотипов. Такое одностороннее понимание традиций вредно для воспитания и развития человека. В настоящее время назревает новая трактовка традиций. Её предлагают представители искусства : "Традиции возникают не потому, что так задумано предками, а потому, что так выбирают потомки" (Энштейн М. Парадоксы новизны. М.:Сов. писатель, 1988. С.119). Именно такое понимание традиций способствует творчеству.

Для развития творческого проектирования в педагогике, конечно, нужны определенные условия. Прежде всего нужны сами потребности, их осознание, что выражается в готовности, желании педагога находить способы решения возникающих проблем. Творчеству способствует стиль работы инженерно-педагогического коллектива, его направленность на развитие учащихся, постоянное совершенствование профессиональной подготовки. Сегодня необходима и доста-

точно развитая материально-техническая база. Но более всего для творчества нужна демократизация училищ и системы управления в них. К сожалению, пока именно ищущим в училищах плохо. В них нередко видят угрозу привычному состоянию "застоя". Однако какие бы условия ни стим лировали творческое проектирование, все зависит от личности самого инженера-педагога. Судьба новаторов, начиная с А.С.Макаренко, — яркий тому пример.

3. Личностный фактор в процессе проектирования

Нужны специальные правила проектирования процесса обучения, учитывающие психо-физиологические особенности учащихся, а также преподавателя или мастера. Только при этом условии проектирование становится в высшей степени педагогическим.

При проектировании педагогических систем, процессов и ситуаций следует прежде всего учитывать мотивационную сферу участников. Мотивами регулируется поведение, отношения. Так, Ю.К.Чернова исследовала этот процесс достаточно глубоко. (Чернова Ю.К. Проектирование педагогического процесса. Тольятти, 1989. 75с.).

При проектировании больших и малых систем следует выявить и учитывать прежде всего длительные и устойчивые мотивы, которые можно было бы поддерживать и развивать в течение всего периода обучения или хотя бы достаточно долгое время: год — два.

При проектировании педагогических процессов на уроке и других мероприятиях необходимо выявить и учесть мотивы менее длительные, но в то же время опосредованно оказывать влияние на поведение в течение нескольких часов. Идеальный вариант, когда длительные мотивы регулируют поведение каждый час, день. Но имея дальнюю мотивацию в виде цели или желания, ребята часто увлекаются текущими делами. Таковы противоречивые особенности возраста. Человек, умеющий каждый шаг своей жизни подчинять конечной цели, целеустремлен и настойчив. Таких среди учащихся ПТУ немного, поэтому педагогу всегда приходится искать промежуточные, текущие мотивы и опираться на них.

Есть еще более мелкие мотивы, ситуационные, их подчас нельзя предсказать, обнаружить. При проектировании педагогических ситуаций это становится самым сложным моментом. На практике так и получается: как бы ни был продуман проект или конструкт ситуа-

ции, его реализация может пойти совсем по-другому. Изменить свое поведение могут не только учащиеся, но и сами педагоги.

Таким образом, мотивы как регуляторы поведения делают любой проект, конструкт более устойчивым, реальным. На длительных и устойчивых мотивах строится стратегический уровень проектирования как более дальний, охватывающий весь период обучения учащихся в ПТУ, или длительный период функционирования системы профтехобразования. На менее длительных — тактический уровень проектирования, охватывающий педагогические процессы. Наконец, ситуационные мотивы учитываются на оперативном уровне — при проектировании ситуаций.

Мы не будем раскрывать тему мотивов и мотивации поведения. Скажем лишь о том, что её необходимо глубоко знать. Мотивы дают учащимся установки, ориентации. К тому же это такие психологические образования, которые может выявить и описать педагог. Мотивы являются причинами действий, лишь они могут помочь в проектировании.

Мотивы, в силу своей специфики, такие компоненты личности, которые концентрируют в себе все частные проявления поведения. Поэтому мастер или преподаватель при проектировании педагогического процесса или ситуации чаще всего пользуется приемом сопоставления их с целью. Например, учащиеся смотивированы производительным трудом в своем кооперативе на скорейшее освоение определенных трудовых операций на уроках производственного обучения. Цель урока — сформировать именно эти навыки — может быть при такой мотивации усложнена. Она может состоять в развитии механизмов самообучения и самоформирования навыков. Проект урока и его конструирование будут уже другими.

Кроме мотивации, есть и другие человеческие факторы, знание которых необходимо при педагогическом проектировании: антропометрические характеристики учащихся (вес, рост, мускулатура), физиологические данные (состояние здоровья, половозрастные особенности, степень утомляемости), психологические (уровень развития познавательных процессов), социально-психологические (убеждения, отношения, оценки, вкусы, привычки), педагогические (обучаемость и обученность, воспитуемость и

воспитанность). Самая сложная часть педагогического проектирования — знать все особенности своих воспитанников и учитывать их при создании моделей, проектов и конструкций. Подчас это бывает непосильной задачей. Её можно сравнить с тем, если бы современный авиалайнер вел бы один пилот или операцию делал бы один хирург без многочисленных специалистов-помощников.

Между тем, мастеру нужно оборудовать мастерскую и каждое рабочее место в ней, звуковые сигналы, визуальные индикаторы таким образом, чтобы учащимся было удобно. Он просто обязан соблюдать определённые правила: оптимально расположить оборудование, выкрасить его в соответствующий цвет, ввести использование тренажёрной техники, музыки и т.д. Мастер фактически отлаживает систему "человек-техника", стимулирующую познавательную и трудовую деятельность учащихся. Какова бы ни была техника, учащемуся приходится соизмерять с ней свои ощущения, свои физические данные и даже свое настроение. Причины брака, нерационального использования времени, травм в ПТУ — прежде всего неудовлетворительные проекты мастерских, рабочих мест, пренебрежение человеческим фактором.

В человеческий фактор входят также индивидуальные особенности как учащихся, так и педагогов. От педагогов требуется высокая исполнительность, аккуратность, точность и саморегулирование. В то же время педагогическое и техническое проектирование — творческие процессы, а значит, нужны такие качества, как заинтересованность, индивидуальный стиль деятельности, развитие воображения и фантазия, воля и эмоциональное отношение к жизни, высокое личное мастерство. Сочетать такие полярные качества не просто.

Специфика деятельности инженера-педагога состоит в том, что он находится одновременно в двух разных системах отношений: "человек-человек" и "человек-техника". Это тоже уложивает проектировочную деятельность, потому что фактически требует проектирования более сложной системы "человек-техника-человек". Особенность её проектирования состоит в том, что человек объединяет с техникой свои усилия, ощущения, способности, пытается создать систему упорядоченных и удобных отношений с ней. В мастерской созданию таких отношений учащегося с техникой способствует мастер.

Человеческий фактор в педагогическом процессе играет важнейшую роль при формировании воспитательных отношений. Для учащихся ПТУ именно воспитательные отношения имеют самую высокую нравственную ценность (см.: Дребейник А.Ю. Нравственные ценности трудновоспитуемых учащихся средних ПТУ и их коррекция: Автореф.дис...канд.пед.наук. Рига, 1989. С.14).

Понятие человеческого фактора и проблемы его учета чрезвычайно широки и, к сожалению, мало изучены. Пока остается только предполагать, каким образом он влияет на проектирование педагогического процесса. Возможно, что молодые исследователи помогут решить этот вопрос.

4. Понятие о новом педагогическом мышлении

Учителя, сформировавшегося в 70-е-начале 80-х г г, часто винят во властности, агрессивности, в стремлении действовать с позиций запрета, нажима и силы. С одной стороны, это - напуганный человек, с другой - диктатор. Такие проявления качеств педагога стали следствием деформации педагогического мышления.

Проведем краткий экскурс в психологию. "Мышление - есть опосредованное, обобщенное отражение действительности человеком в её существенных связях и отношениях" (Общая психология. М.: Просвещение, 1981. С.238). Мышление - это логическая ступень познания.

Развитие мышления в значительной степени зависит от профессии, ученые признают существование так называемого профессионального мышления. Педагогическое и техническое мышление - виды профессионального мышления, совокупность которых необходимо обладать инженеру-педагогу.

Педагогическое мышление - это обобщенное и опосредованное отражение различных проявлений педагогической действительности. Проявляется оно в способности успешно решать постоянно возникающие педагогические задачи, устранять противоречия. Для решения таких задач педагогу необходимы знания, навыки и умения, а также опыт, интуиция и т.д. Умение видеть, понимать, анализировать, сравнивать, моделировать, прогнозировать явления педагогической действительности, т.е. воспитательные отношения, в ситуациях, процессах и системах - и есть показатель педагогического мышления. Его объектом непременно является человек, в

частности, наш воспитанник, его связи и отношения с другими людьми, а также предметами, действиями, направляемыми на его развитие.

Инженер-педагог, сориентированный на внимание к воспитаннику, действуя в системе "человек-техника-человек", неизбежно должен иметь и техническое мышление. Техническое мышление проявляется при решении технических задач, связанных с применением совокупности знаний, навыков и умений в сфере производства.

Как педагогическое, так и техническое мышление многовариантны служат для формирования технологических, в данном случае проектировочных умений. Особенностью этих двух видов мышления является также то, что они базируются на накопленных знаниях, носят оперативный и поисковый характер, предполагают творческий компонент. Мышление инженера-педагога строится на стыке двух видов мышления.

Мышление и уровень его развития определяют поведение педагога, его отношения с воспитанниками, с вверенной ему техникой. Ученые все чаще говорят о существовании "категориального поведения" ("понятийного поведения"). Состояние массового педагогического мышления сегодня таково, что именно оно становится тормозом в проникновении новой технологии обучения в народное образование. Существующее ныне стереотипное мышление педагогов мешает проектированию новых гуманизированных педагогических систем, процессов и ситуаций.

Старому, отживающему педагогическому процессу присущи такие черты, как механистичность, т.е. построение выводов, суждений, принятие решений на основе простых мыслительных операций: "много-мало", "соединить-разделить" и т.д. Это мышление, как правило, однофакторное, однозначное. Педагог с таким типом мышления считает, что он всегда и во всем прав, не допускает диалога, сотрудничества с учащимися. Другой негативной стороной этого типа мышления является ориентация сознания педагога на распоряжения "сверху" на решения политического руководства. А это значит, что у такого педагога излишне политизированы воспитательные отношения, преобладают действия, рассчитанные на внешний эффект, а нередко и страх.

Старое мышление — это стереотипное мышление, побуждающее к использованию стандартного содержания и методов обучения. Педагоги с таким типом мышления создают неподвижные подпроцессы, склонны к постоянным повторам, не учитывают развитие учащихся. Как правило, это узкое мышление присуще неуредированным педагогам. Такие педагоги стремятся, чтобы воспитанники разделяли их приверженность к консервативным взглядам и идеям. Педагогический процесс в данном случае отстает от потребностей жизни. Следует отметить ещё одну черту такого педагогического мышления — монообъективность: преподаватель преследует только одну цель, забывает, что в подпроцессе все взаимосвязано, упрощает системы, не учитывает перспективы развития. Это мышление, как правило, ситуативно, не может быть прогнозным, стратегическим.

Оно должно быть изменено, в противном случае построенный нами педагогический процесс окончательно погубит природу человека, его экологию. Педагогический процесс, врываясь в мир молодого человека, отвлекает его силы на разрешение противоречий, острых проблем. Мертвый, не развивающийся педагогический процесс противоестественен для молодого растущего организма. Плохие воспитательные отношения не могут существовать в хорошем педагогическом процессе, и наоборот.

Как должен мыслить инженер-педагог, чтобы обеспечить разумное построение педагогических систем, процессов, отношений?

Мышлению педагога прежде всего нужна гибкость и динамика, способность к саморазвитию, открытость новому. Гибкое мышление помогает педагогу вовремя отказаться от скоординированной чуждое, действия, оценки, переключиться на новый вариант отношений с учащимися. Если педагог слишком долго настаивает на своем варианте решений педагогических проблем, он просто упускает время и своего воспитанника, способного к более быстрому развитию своих поступков и мыслей.

Современному педагогу необходимо иметь критичное мышление и способность к самокритике. Формирование такого мышления входит в педагогические задачи американской школы. Критичное мышление — это способность подвергать все сомнению, умение ограничивать свои поступки, объективно оценивать себя и результаты своих действий, видеть просчеты, недостатки. Критичное мышление — двигатель прогрессивного развития личности.

Глобальность и широта как обязательные качества нового мышления требуют от педагога большой эрудиции, умения видеть проектируемую систему, процесс, ситуацию не только в целом, но и в связи с явлениями более высокого порядка. Такое мышление педагога способствует более успешному разрешению возникающих противоречий. Оно позволяет педагогу рассматривать педагогические системы, процессы и ситуации в их единстве с пространством и временем.

Конечно, педагогу-проектировщику нужно оригинальное мышление, способное находить нестандартные, неповторяющиеся решения. Вариативность педагогических решений особенно ярко проявлялась в работе А.С.Макаренко. Обилие приемов взаимодействия с воспитанниками, способов влияния на них, постоянный поиск новых форм создают впечатление, будто он проектировал педагогические явления, как художник, как поэт, не стесненный директивами. Сегодня именно такой педагог очень нужен нашим учащимся, привыкшим к стереотипным воспитательным приемам и не реагирующим на них.

Сформировать у себя такое мышление - значит перестроить его, уйти от негативных проявлений в своем поведении, сдерживать их. Сложному процессу перестройки мышления поможет рост интеллектуального потенциала педагога, интуиция, смелость и желание превратиться из чиновника, выполняющего инструкции и требования, в благородного, великодушного человека, обладающего чувством долга перед своими воспитанниками, их родителями, народом. У такого педагога нет приоритета методик и требований над духовными, нравственными качествами.

Новое педагогическое мышление - это мышление технологическое, т.е. способствующее положительному восприятию и овладению проектированием в педагогической деятельности во всей его сложности. Педагогическое проектирование - гарантия от случайности, поверхностности, непродуманности, путь к свободному решению проблем как в учебной, так и в педагогической деятельности, профессиональное творчество.

В процессе проектирования соблюдается разумный баланс между творческим мышлением и рациональным логическим построением. Оба процесса протекают одновременно, взаимно обогащая друг друга. В этом отношении инженер-педагог находится в выгодном положении по сравнению с коллегами - педагогами. Обладая и педагоги-

ческим, и техническим мышлением, он более подготовлен к соединению рационального и иррационального в педагогической деятельности. Только на основе такого ссединения можно создать принципиально новые проекты педагогических систем, процессов, ситуаций.

Одновременно с разработкой критериев нового педагогического мышления развивается воспитание определенного отношения к самому мышлению. В частности, предлагается посмотреть на него со стороны экологии. Согласно традиционному инструментальному подходу люди старались извлекать для себя пользу из любого предмета, из общения с другим человеком, из складывающихся ситуаций, даже из пользаул неблагоприятные действия во имя поставленных целей и задач. Интеллектуальные процессы мы тоже привыкли оценивать по принципу их целенаправленности и результативности. При этом мышление становится лишь средством деятельности и не является самоценным (см.: Эйнштейн М. Указ. соч. С. 382). Экологический подход к мышлению переворачивает эти представления: "... инструментальное отношение к мысли, также как и к природе, грозит саморазрушением человеку как мыслящему существу... Экология мышления - это новая дисциплина разума... мышление открывается нам как самоценная потребность и чистая радость человеческого ума..." (там же. С. 384). Ученые призывают охранять мышление от навязанных форм и контроля, от порождения им "продукции", загрязняющей ноосферу.

К сожалению, в лекции нет возможности проиллюстрировать выдвинутые положения, раскрыть их подробно. Но надеюсь, что ваш опыт подтвердит эти положения.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

Новое педагогическое мышление / Под ред. А. В. Петровского. М.: Педагогика, 1989. 280 с.

Общая психология / Под ред. В. В. Богословского и др. М.: Просвещение, 1981. С. 281-289.

Основы инженерной психологии. М.: Высш. шк., 1986. С. 169-190.

Политехнический словарь. М.: Сов. энцикл., 1976. С. 177; 337; 416.

Пономарев Я. А. Психология творчества и педагогика. М.: Педагогика, 1976. С. 116-148.

Психологический словарь. М.: Педагогика, 1983. С. 200-204.

Дополнительная

Сопельник А. Психология творчества // Изобретатель и рационализатор, 1988. № 2. С. 20-22.

Энштейн М. Парадоксы новизны. М.: Сов. писатель, 1988. С. 382-413.

ЛЕКЦИИ 6-7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ РАБОЧИХ

1. Общее понятие о педагогических системах.
2. Проектирование личностного потенциала будущего рабочего.
3. Проектирование системы практической подготовки будущих рабочих.
4. Проектирование системы теоретического обучения учащихся ПТУ.
5. Проектирование системы внеучебной деятельности учащихся ПТУ.

1. Общее понятие о педагогических системах

На протяжении всех лекций по профессиональной педагогике мы часто обращались к понятию " педагогическая система". В одном случае мы его использовали при описании системы народного образования и системы профессионально-технического образования. В другом - когда раскрывали состав этих систем и давали характеристику каждому компоненту в отдельности. Таким образом, у вас уже имеются представления о педагогических системах. В данной лекции мы обобщим эти сведения о системах и представим системы как объект проектирования.

Что же такое система вообще, и педагогическая, в частности?

Первым и главным признаком любой системы является полнота наличия компонентов, способных образовать какую-то целостность. Так, создавая систему народного образования страны, нельзя обойти вопросы о типах и видах учебных заведений или материально-правовой базе их функционирования. Давайте мысленно уберем эти компоненты из системы, и она распадется. Также нельзя построить ПТУ как систему, если убрать из него основные формы организации учебно-воспитательного процесса, например, урок или профессиональный труд. Для построения системы все компоненты важны, ибо без них целостный действующий педагогический объект просто не получить. Все дело здесь в том, какие компоненты для системобразования можно считать необходимыми и достаточными.

Второй признак системы — связи между компонентами. Проектируя систему, педагог работает, как конструктор, создавая машину, когда каждая деталь служит для обеспечения условий действия другой. Благодаря связям все компоненты любой системы приходят в причинно-следственную зависимость и начинают действовать, функционировать. Так, если в системе народного образования действует принцип общественно-государственного устройства, то это невольно должно отразиться на её структуре, управлении, содержании образования, на правах педагогов и учащихся, её финансировании. Старое командно-административное управление не обеспечит реализацию этого принципа. Например, концепция создания школы и ПТУ в первую очередь предусматривает управление, соответствующее этому принципу. Так происходит с каждым компонентом. Связи и отношения делают из набора компонентов систему.

Третьим признаком системы является наличие ведущего звена, ведущей идеи при объединении компонентов и установлении связей. Таким ведущим звеном в системе народного образования сегодня является перевод её из системы государственной в систему общественно-государственную. Для ПТУ в современных условиях — это развитие профессионально-производительного труда учащихся. От выбора ведущего звена, от его приоритета зависит вся система, её эффективность, направленность и наиболее существенные характеристики.

Наконец, четвертым признаком любой системы становятся возникающие в ходе её создания или перестройки общие для неё качества и явление ожидаемого результата. Так, если при перестройке системы народного образования возникнет новый уровень воспитания нашего учащегося, новый уровень педагога, значит, система состоялась.

Это наиболее общее определение системы, под которой принято понимать наличие достаточно полной совокупности компонентов, установление связей между ними, определение ведущего приоритетного компонента (идеи) и возникновение целостных качеств и результатов. Этим признакам удовлетворяют все системы в биологии, социальной сфере, экономике, производстве и в педагогике, но педагогические системы обладают специфическими признаками.

К таким признакам относятся следующие :

- педагогические системы всегда имеют одну цель : развитие личности воспитанника и педагога ; все компоненты, связи между ними, ведущие идеи подчинены интеллектуальному, нравственному и профессиональному воспитанию находящихся в системе людей ;

- системообразующими факторами, т.е. ядром любой педагогической системы бывает различные виды деятельности: игровая, трудовая или учебная ; в конкретных системах такую роль могут выполнять спортивная, художественно-эстетическая, шефская деятельность, самоуправление и др. ;

- педагогические системы всегда строятся на создании воспитательных отношений: связях подсистем (например, дидактической, внеучебной воспитательной и производственно-трудовой в ПТУ), в свою очередь, влияют на создание связей и отношений между учащимися и педагогами, между самими учащимися внутри педагогического коллектива ; только при создании благоприятных воспитательных отношений наиболее интенсивно идет процесс развития личности ;

- любая педагогическая система скрытая, имеет связи с культурной, бытовой, производственной средами, поэтому решающее влияние на неё оказывают внешние факторы.

С какими конкретно педагогическими системами имеет дело инженер-педагог? Фактически с любыми. Системы народного образования страны, республики, области, города, района, системы высшего порядка- суперсистемы определяют, направляют деятельность более узких систем: ПТУ, школ. Те, в свою очередь, влияют на системы профессиональной подготовки учащихся, их эстетического воспитания, системы деятельности учебной группы и отдельного учащегося и педагога. По сути все педагогические системы между собой связаны и зависимы. Вот почему, работая в ПТУ, надо знать степень своей свободы и зависимости от тех систем, в которые оно входит.

Размышляя над признаками педагогических систем, мы невольно задаем себе вопрос: А в системе ли мы работаем? Все ли компоненты в ней приведены в действие? Все ли верно и оптимально связаны друг с другом? Для педагогики это важный вопрос, поскольку педагогические системы, как мы уже говорили, это искусство

ственные системы, созданные педагогами. В связи с этим важно выделить те характеристики, по которым мы можем судить: мы работаем в системе или в случайном конгломерате её составляющих? Требования к системам сформулированы рядом педагогов (см.: Воспитательная система школы: Проблемы и поиски. М.: Знание, 1989. С.73-74). Приведем требования, которым должна отвечать педагогическая система:

- обеспечивать упорядоченную и продуктивную жизнедеятельность своих участников при условиях, если согласованы цели и планы их реализации, разумно используются время, пространство и средства и т.д. ;
- способствовать возникновению коллективизма, самосознания ;
- обладать высокой степенью интеграции и механизмами, способствующими постоянному обновлению.

Заканчивая краткий рассказ о педагогических системах, следует разграничить понимание системы как объекта нашего проектирования и системы как качества некоторых педагогических объектов. Системными качествами обладают и педпроцесс, и любая пед-ситуация. Системны цели, принципы, содержание, методы, формы, каждый компонент в отдельности. Системна личность учащегося или педагога. Но мы их называем процессами, ситуациями, целями, принципами и т.д. А термин " систем. " мы употребляем только для обозначения определенных педагогических объектов: "система народного образования", " система ПТО", "система ПТУ", " система трудового воспитания учащихся", " система профессионального воспитания" и т.д. Это всегда нужно учитывать.

В педагогике существует точка зрения, согласно которой "содержанием педагогики как науки является изучение методов построения оптимальных педагогических систем" (Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. С.19).

2. Проектирование личностного потенциала будущего рабочего

В первой лекции части I курса " Педагогика профессионально-технического образования" раскрывалось понятие трудового потенциала работника, формированием которого и занимается инженер-

педагог. В науке все чаще термин "трудовой потенциал" заменяется термином "личностный потенциал", сохранил свое прежнее содержание. Личностный потенциал более точно отражает суть человеческого фактора и его роль в производстве и производственных отношениях, он придает всему личностные цели (Личностный потенциал работника; Проблемы формирования и развития. М.: Наука, 1987. С.7-15). Поэтому его так важно проектировать и затем формировать в учебно-воспитательной деятельности ПТУ.

Под педагогическим проектированием личности мы понимаем описание одного из наиболее вероятных и педагогически целесообразных вариантов её развития, отражающих социальный заказ, потребности и возможности воспитательного процесса и самой личности. Это описание учитывает систему перспектив развития личности.

Что конкретно в личности будущего рабочего поддается проектированию, не нарушая её ценности? Это прежде всего те качества, которые способствуют её становлению как субъекта производственной деятельности.

1. Профессионально значимые знания, навыки и умения, обуславливающие профессиональную компетентность (квалификационный потенциал);

2. Работоспособность (психофизиологический потенциал).

3. Интеллектуальные, познавательные способности (образовательный потенциал).

4. Креативные способности (творческий потенциал).

5. Способность к сотрудничеству, коллективной организации и взаимодействию (коммуникативный потенциал).

6. Ценностно-мотивационная сфера (идейно-мировоззренческий, нравственный потенциал).

Все эти компоненты находятся в единстве. От их целостности зависит уровень развития личностного потенциала. В центре всей этой целостности находится последний, шестой компонент личностного потенциала рабочего, Нравственная позиция работника, его отношение к труду и должно находиться в центре воспитательной работы (см. там же. С.13-14).

Личностный потенциал рабочего нельзя трактовать узкоэкономически или только с позиций производственника. "Вступая в процесс производства, трудовой материально-предметной деятельности, человек отнюдь не оставляет за порогом производственного цикла все богатство своих общественных связей, отношений, не

превращается в некое совершенно другое существо, обладающее только физической силой, производственными знаниями, опытом и навыками. Нет, все богатство человека остается с ним, и оно живет, функционирует и в трудовой деятельности человека" (Материалы Круглого стола "Производительные силы как философская категория". Выступление В.С.Барулина// *Вопр. философии*, 1961, № 4. С.94).

Названные выше компоненты личностного потенциала могут применяться в педагогическом проектировании. Их используют в профессиограммах и профессионально-квалификационных характеристиках.

Профессиограмма рабочего - это первичная модель профессии или группы профессий. В ней раскрываются психофизиологические основы конкретной профессии, требования к исполнителю, устанавливается система профессиональных противопоказаний. Профессиограмма - модель личностного потенциала. Она создается для проведения профориентационной и профконсультационной работы, для профотбора, для организации специального профессионального воспитания и развития молодежи. Составляется она, как правило, учеными на основании долгих поисков, наблюдений, опросов, изучения профессиональной деятельности.

В профессиограмму входят три важных раздела: характеристика деятельности, психологическая характеристика рабочего и санитарно-гигиенические требования к личности и профессиональной деятельности. При характеристике деятельности выделяются функции, преобладающие виды деятельности, типовые профессиональные задачи и профессиональные умения (перечень того, чем должен профессионально владеть рабочий). Психологическая характеристика рабочего включает в себя перечень социально значимых и профессионально важных качеств личности и динамические характеристики психики, которые следует сформировать у рабочего. Санитарно-гигиенические требования к личности и труду определяют режим труда, допустимую нервно-психологическую напряженность, сенсорную и перцептивную сферу рабочего, а также медицинские показания.

На основе профессиограммы в методических кабинетах училищ и в центрах профориентации создаются профессиографические информационно-поисковые системы. В них входят типовые блоки справоч-

ной и педагогически обработанной информации о профессиях и требованиях к личности, выбирающей одну из профессий, а также диагностические методики для изучения возможностей личности.

Квалификационная характеристика рабочего — модель его личностного потенциала и труда на производстве. Здесь эти две части даются в органическом единстве. В профессионально-квалификационную характеристику рабочего входят разделы:

I. Социально-экономическое и народно-хозяйственное значение профессий (социально-экономическая характеристика профессии, её отраслевое и народно-хозяйственное значение, основные тенденции развития данного вида труда в условиях научно-технического прогресса).

II. Производственно-технические условия труда (предметы или объекты труда, средства и продукты труда, технология процесса труда, условия труда).

III. Содержание труда (трудовые функции, организация труда).

IV. Требования производства к общеобразовательной, общетехнической и профессиональной подготовке рабочего.

V. Уровень квалификации.

VI. Психологические особенности профессии (см.: Типовые профессионально-квалификационные характеристики и методология их разработки. М.: Высш. шк., 1975. С. II-12).

Согласно этой структуре личностный потенциал рабочего наиболее полно раскрывают разделы III, IV, V, VI. Именно в них перечисляется, чем должен владеть рабочий, чтобы эффективно трудиться.

На каждую рабочую профессию или группу профессий имеется такая характеристика. Характеристики составляются учеными в сотрудничестве с представителями отраслей и предприятий по заказу системы управления производством. Периодически они пересматриваются, улучшаются.

Для педагогов училищ эти профессиограммы и характеристики имеют принципиальное значение. Во-первых, на их основе педагоги осуществляют профотбор и систематическую профориентационную работу по время учебы учащихся. Во-вторых, они используются для корректировки в процессе работы учебных планов и программ, составления планов и программы учебной и внеучебной работы в училище. В-третьих, они служат для определения качества знаний у выпускаемых рабочих, их соответствия требованиям производства к

конкретным видам труда. Порочна практика, где этим моделям и проектированию не придается должного значения. Именно в них заложены методология отношений к человеку труда и к деятельности педагога по формированию рабочего. Весь механизм нашей деятельности по подготовке рабочего заключен в этих моделях. Каковы они — такова и работа инженера-педагога, таков и её результат.

Так проектируется личность рабочего и его подготовка. Но типового учащегося не существует. После окончания школы ребята поступают в училища без всякой профессиональной ориентации и без профотбора, нередко их выбор случаен. Кроме того, даже при идеальном профотборе каждый учащийся индивидуален и неповторим. В этих условиях перед педагогами ПТУ встает задача вести направленную деятельность по формированию личности будущего рабочего, дать ему профессиональные знания и навыки для выполнения конкретного вида труда, а для этого необходимо создать индивидуальные модели личности учащегося ПТУ как будущего рабочего.

Моделирование личности учащегося — это уже обязанности преподавателя как классного руководителя и мастера производственного обучения. Такая модель строится на базе глубокой диагностики личности и сопоставления полученных результатов с профессиограммой и профессиональной квалификационной характеристикой. Педагог, учитывая возможности учащегося и условия жизни, прогнозирует его развитие в форме составления примерной модели его личностного потенциала (см.: Федоров В.М. Проектирование нравственного развития школьника классным руководителем //Формирование нравственного сознания и поведения старших школьников: Тез. докл. Ростов. обл. отд. пед. общ-ва РСФСР, Ростов-н/Д, 1972. С.82-85).

Составление таких индивидуальных моделей личности — трудоемкий процесс. Он пока не находит применения в современных училищах по нескольким причинам. Одна из главных причин состоит в том, что вся учебно-воспитательная деятельность училища ведется в массовых, групповых формах, не способных обеспечить дифференцированную и индивидуальную воспитательную дея-

тельность и обучение. Индивидуальные модели не составляются так как нет в них потребности. Между тем назначение любой педагогической системы и любого процесса состоит в обеспечении условий для развития личности учащегося. Следовательно, создание таких систем и процессов без представлений о личности и целевой модели её развития практически невозможно. Работа педагогов должна быть направлена на реализацию проекта модели личности. В ближайшем будущем училища вынуждены будут усилить индивидуальную и дифференцированную подготовку по рабочим профессиям. Сегодня же эти модели мысленно составляются мастерами и преподавателями, изредка заносясь в планы воспитательной работы с группой, в училищах нет планов индивидуального развития учащихся, личные дела учащихся лишены диагностических данных и т.д. В училищах преобладает проектирование поведения учащихся через конспекты уроков и мероприятий. Это тактическое решение проблемы без учета стратегии.

Мы раскрыли три формы проектирования личностного потенциала будущего рабочего, которые сегодня существуют. Подойдите к ним критически: верно ли они выбраны? Какие из них лишние и каких явно не хватает? Какими свойствами они должны обладать, чтобы быть дееспособными, использоваться педагогами, влиять на характер и результаты педагогического труда? Без ответов на эти вопросы все формы личностного потенциала рабочего останутся лишь предметом науки и достоянием аппарата управления образованием, оторванными и от практической подготовки рабочих.

3. Проектирование системы практической подготовки будущих рабочих

Практическая подготовка будущих рабочих является обязательной составной частью системы их образования. Из всего объема учебного времени ей отводится от 30 до 40% в зависимости от профессии, специальности и сроков обучения.

Проектирование системы практической подготовки учащихся ПТУ осуществляется на основе принятых моделей личностного потенциала рабочего, а также с учетом специфики труда и производства. Формы её проектирования - ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих). Учебные планы,

учебные программы производственного обучения.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих является основным государственным документом для тарификации работ, определения уровня квалификации рабочих конкретных профессий, а также объема профессиональных знаний, умений и навыков учащихся профтехучилищ. Тарификация работы, предусматривающая соответствующий уровень квалификации рабочего, производится на основе тарифно-квалификационных характеристик профессий, разработанных применительно к шестирядной тарифной сетке. Разряды работ, определяющие диапазон сложности конкретного труда, обуславливают уровень квалификации, необходимый для выполнения конкретных видов работ различной сложности.

Тарифно-квалификационные характеристики, приведенные в ЕТКС, содержат описание только основных, наиболее часто встречающихся работ, относящихся к данной профессии и к соответствующему разряду сложности, ЕТКС предназначен для того, чтобы осуществлять:

- тарификацию работ по степени их сложности;
- тарификацию рабочих и присвоение им соответствующих квалификационных разрядов с учетом сложности выполняемых работ;
- установление единых требований при оплате труда рабочих в соответствии с уровнем их квалификации.

(См.: Типовые профессионально-квалификационные характеристики и методологии их разработки для ведущих рабочих профессий народного хозяйства. М.: Выш. шк., 1975. С.6-7).

ЕТКС как форма проектирования системы практической подготовки рабочих не охватывает все процессы в целом. В связи с ростом производства он не всегда своевременно отражает новые виды работ и новые профессии и специальности, новые технологии и новые виды продукции, совмещение функций, профессий и специальностей. В нем нет полного описания трудовых процессов и подробно не раскрываются содержание, объем и характер трудовых функций рабочего. Тарифно-квалификационный справочник служит для того, чтобы тарифицировать (тариф-система ставок, определяющая размер оплаты за труд) и нормировать работы. Тарифная сетка определяет в форме тарифных коэффициентов соотношения

тарифных ставок работников разных тарифных разрядов. Она служит стимулом для повышения квалификации рабочих.

Значимость ЕТКС как исходной модели подготовки рабочих в ПТУ чрезвычайно важна. Во-первых, в соответствии с ЕТКС определяются профессии, которым надо учить в ПТУ, во-вторых, общие требования к уровню подготовки рабочих, в-третьих, ЕТКС используется для проведения профориентационной работы как модель будущей деятельности рабочих.

На основе ЕТКС разрабатываются квалификационные характеристики. ЕТКС и квалификационные характеристики служат для разработки педагогических проектов: учебных планов и программ.

Учебный план — это форма педагогического проекта, в которой определяются перечень и объем циклов учебных дисциплин и происходит их распределение по годам обучения, курсам, полугодиям и даже неделям. В плане при формировании дисциплин учитываются особенности технического знания.

В учебном плане, как в генеральном проекте образовательного процесса, подбираются и расставляются дисциплины на основе тех педагогических принципов, о которых ранее мы говорили. Дополнительно учитываются и такие принципы, как стабильность и динамичность, унификация и дифференциация (см.: Принципы разработки учебно-программной документации для подготовки квалифицированных рабочих в учебных заведениях профессионально-технического образования. М.: Высш. шк., 1983. С. 159-166).

Учебный план — это проект содержания образования, учитывающий его связи с основными формами. Он опосредован ЕТКС, квалификационными характеристиками и учебными программами, учебниками, разработками уроков. Он состоит из различных типов профессионально-технических учебных заведений, различных профессий.

Учебные планы — это проекты, которые для ПТУ являются основными организующими факторами всего учебно-воспитательного процесса. Ныне действующие учебные планы имеют массу недостатков. Они жестко структурируют учебный процесс, не ориентируя его на подготовку рабочих широкого профиля по вариативным группам профессий. Они многопредметны. Множество специальных дисциплин, сочетающихся со специальными общеобразовательными предметами, вызывает перегрузку учащихся, планы не позволяют отбирать учеб-

ный материал с учетом специфики группы профессий, требований конкретного предприятия, индивидуальных особенностей учащихся. Они негибки и излишне регламентируют учебный процесс, распределяя нагрузку, сроки изучения дисциплин и т.д. (см.: Лейбович Л. Модель учебного плана: поиски и находки // Проф.-техн. образование. 1989. № 4. С. 14). Все это требует новых подходов к составлению учебных планов.

Согласно учебному плану практическая подготовка будущих рабочих осуществляется посредством такой дисциплины, как производственное обучение, а также посредством производственной практики учащихся на предприятии. Это основные организационные формы практического обучения будущих рабочих. Кроме того, используются внеурочные формы работы: создание производственных участков в ПТУ и ученических производственных бригад, работающих на основе хозрасчетных отношений с предприятиями; кооперативы; аренда.

Учебный план включает в себя предмет "Производственное обучение" с указанием объема времени и сроков изучения по курсам. План определяет место и время проведения предвыпускной производственной практики. Все остальные теоретические дисциплины, и особенно технические, предусматриваются планом как обеспечивающие эти формы обучения, в плане соблюдается требование опережения теоретической подготовки по отношению к практической.

Определяя место и объем практической подготовки учащихся, следует решить проблему её теоретического обеспечения. Составители учебного плана стремятся рационально соотносить теоретическое и практическое обучение. Это не просто сделать. Практика всегда имеет комплексный характер и потому требует самого полного теоретического обеспечения. Именно теория формирует у учащихся научные представления о практике. В училищах часто все складывается наоборот. Спередилающее изучение теории порождает у ребят непонимание, недооценку её значения, а следовательно, слабую мотивацию учения. Таким образом, проблема взаимосвязи теоретического и практического обучения должна в каждом конкретном случае решаться с учетом специфики профессии, условий, созданных для обучения, и степени подготовленности учащихся.

Практическое обучение проектируется в форме специальной учебной программы.

Учебная программа — это проект учебного предмета и учебника. Она представляет собой целостность предметного содержания и некоторых средств его усвоения, предусматривает развитие и воспитание учащихся. В учебной программе две части: основная, включающая то содержание, ради которого введен учебный предмет в учебный план; и блок средств — профессиональный блок, обеспечивающий усвоение знаний, формирование умений и развитие учащихся.

При проектировании учебной программы учитываются специфика предмета и технического знания. В частности, ведущим компонентом производственного обучения являются способы деятельности.

Профессиональный блок учебной программы включает вспомогательные (логические, методологические), межпредметные историко-научные и оценочные знания, способы деятельности и формы организации процесса обучения предмету (см.: Зорича Л.Я. Программа — учебник — учитель. М.: Знание, 1989. № 1. С.10).

Учебная программа производственного обучения содержит учебные и воспитательные цели, перечень навыков и умений, совокупность которых должны овладеть учащиеся. Она определяет глубину освещения каждого вопроса, степень трудности формирования основных профессиональных умений. Учебная программа производственного обучения рассчитана на получение учащимися уровня квалификации, предусмотренного квалификационной характеристикой. В программах производственного обучения главную роль при систематизации и расположении материала играет конкретная технология производства. Кроме того, на подбор и расположение материала влияют дидактические принципы, возможности методов и средств обучения.

Демократизация деятельности ПТУ позволяет мастеру производственного обучения дорабатывать учебную программу, адаптировать её к условиям конкретного производства и уровням подготовленности и развития учащихся. Более того, мастеру предоставляется право варьировать сроки и место производственного обучения и практики в учебном процессе. Таким образом, мастер сам проектирует производственное обучение.

Учебная программа производственного обучения для профессий с трехлетним сроком обучения состоит из двух частей: обучение в учебных мастерских и обучение на предприятии, а которое входят проектирование и предвыпускная производственная практика на штатных рабочих местах предприятий, а также выпускные квалификационные экзамены.

Общепринятая структура учебных программ — деление всего учебного материала на темы, усваиваемые учащимися за один-два урока. Подборка и расположение тем зависит от принятой системы обучения: предметной, операционной, операционно-комплексной, или побочной.

Предметная система обучения предполагает за основу брать определенное изделие и весь процесс его изготовления. На такой системе обучения построена программа подготовки рабочих по деревообрабатывающим специальностям.

Операционная система, впервые созданная в России и широко используемая во всем мире, состоит в тщательном анализе содержания труда и выделении его компонентов. Эти компоненты—операции и берутся за основу тематического построения курса производственного обучения. Так можно строить программы по слесарным и токарным работам.

Операционно-комплексная система предполагает создание такой совокупности операций, которые представляют законченное целое (комплекс). Профессии, результатом которых является изделие (деталь), процесс изготовления, как правило, требуют операционно-комплексного подхода. При этой системе группировка и последовательность операций, подбор объектов и их расположение всегда взаимосвязаны.

Выделение этих систем обучения рабочих условно, на практике при составлении учебных программ чаще всего используется совокупность систем. В связи с изменением производства делаются попытки создать новые системы обучения, учитывающие технологию производства, формы его организации, особенности восприятия учебно-познавательного процесса учащимися (см.: Шапоринский С.А. Вопросы теории производственного обучения. М.: Высш. шк., 1981. С.65-67).

Для проектирования системы практического обучения требуется создание материально-технического и методического обеспечения. Для проектирования необходимо знать, где может проводиться обучение: в учебных мастерских, на учебных объектах, в тренировочных условиях, в лабораторных условиях, непосредственно в трудовых коллективах на производстве. В процессе проектирования составляется перечень оборудования мастерских.

Кроме того, в систему важно включить или хотя бы учесть внеурочные формы профессионально-трудовой деятельности учащихся, особенно производительного труда. К таким формам относятся: кооперативы, ученические бригады, работающие на единый подряд, аренда и др. Задачи любой из этих форм состоят в следующем: закреплять и совершенствовать профессиональные знания и умения в процессе производства во внеурочное время; усиливать воспитательные возможности высокой организации труда; повышать ответственность за качество конечной продукции; развивать экономическое мышление; создавать возможности для удовлетворения возрастающих материальных и духовных потребностей молодых людей за счет их собственного труда; уменьшать влияние негативных факторов воспитания, вызванных незагруженностью учащихся (см.: Спивак В., Шамков Н., Карева Е., Гаприлов В. Кооператив в ПТУ: Как его создать // Проф.-техн. образование, 1989. № 8, С. 26).

При педагогическом проектировании системы практического обучения создаются такие проекты, как договор ПТУ и базового предприятия по организации производственной практики учащихся, план-программа производственной практики, программа квалификационного экзамена. При этом учитываются: трудовое законодательство (согласно которому устанавливается продолжительность рабочего времени учащихся), Положение о предприятии (по нему определяется режим работы предприятия, цехов, отделов и, следовательно, пришедших на практику учащихся), расценки труда (для определения расценок по категориям работы), требования к технике безопасности.

Каждая из форм проектирования имеет свое назначение, структуру и особенности. Сегодня нет уверенности в том, что их число, разновидности, структуры оптимальны. Естественен вопрос: достаточно ли их, полно ли они отражают реальные возможности

практической подготовки учащихся, обеспечивающей ли создание системы?

Выбрать компоненты — ещё не значит спроектировать систему практического обучения. Вспомним, что для этого нужны определенные связи и соотношения между компонентами, обеспечивающие их взаимное развитие. Во-первых, требуется, чтобы ЕТКС, профессиональные программы и квалификационные характеристики были бы моделями действительно нужной обществу личности труженика, последовательно развивали и конкретизировали представления о нем, учитывая реальные возможности его формирования.

Во-вторых, учебный план и учебную программу практической подготовки учащихся ПТУ нужно превратить в реальные проекты деятельности, способствующие формированию проектируемых качеств личности. Сегодня связи между проектом модели личности рабочего и его реализацией нет.

В-третьих, в проекте необходимо увязать модель и условия её реализации, в частности, материально-техническое, кадровое, правовое, пространственно-временное и методическое обеспечение. Такое обеспечение проектов, учебных планов и программ необходимо, также, как для электровоза — рельсы, электроснабжение, машины; для самолета — пилоты, горючее, карты и т.д.

В-четвертых, проекты системы практического обучения учащихся профессионально-технических училищ необходимо составлять, учитывая в этих системах педагогический процесс. Собственно, система реализует себя через педпроцесс. Поэтому проекты должны быть реальными, их воплощение достижимым.

Все это обеспечивается через набор компонентов в системе и связи между ними. Чтобы система практического обучения будущих рабочих была более мобильна, предусматривается регулярный пересмотр ЕТКС, профессиональных программ, квалификационных характеристик, учебных планов и программы, участие в проектировании представителей предприятий, педагогов, родителей и самих учащихся. Существует предложение заключать договоры между ПТУ и предприятиями не только на распределение выпускников, но и на их подготовку по совместно разработанным моделям и проектам.

Создание системы практического обучения будущих рабочих — основная задача народного образования и предприятий. Это объект

4. Проектирование системы теоретического обучения учащихся ПТУ

Вся система подготовки будущих рабочих строится на единстве теоретического и практического обучения. Только вместе они представляют целостную систему и один вид обучения без другого существовать не может.

Теоретическое обучение выполняет сразу несколько функций. В ПТУ оно занимает более половины учебного времени. С одной стороны, оно продолжает теоретическое обучение, даваемое учащимися в школе, с другой — оно создает базу для дальнейшей учебы выпускников ПТУ в средних специальных учебных заведениях и вузах, а также для занятий наукой. Но основная его роль — научное обеспечение конкретной профессии.

Для проектирования теоретического обучения учащихся ПТУ необходимы ЕПКС, профессиограмма, квалификационная характеристика, учебный план. Но, кроме этого, нужна программа практической подготовки и, в первую очередь, производственного обучения. Только зная во всех деталях систему практической подготовки будущих рабочих, можно проектировать теоретическое обучение как научное обеспечение их практической деятельности.

Рассмотрим с точки зрения теоретического обучения учебный план ПТУ с трехлетним сроком обучения.

Теоретическое обучение в ПТУ многогранно. Оно состоит из двух блоков дисциплин: общеобразовательных и профессиональных, как правило, профессионально-технических. К общеобразовательным относятся дисциплины, продолжающие школьное образование: литература, история, физика, математика и др. К профессионально-техническим — черчение, материаловедение, охрана труда, спецтехнология и др.

Общеобразовательный цикл состоит из дисциплин гуманитарного подцикла и естественнонаучного. В гуманитарном подцикле входят: история, русский язык и литература, география, иностранный язык, основы эстетики, основы правоведения, эстетическое воспи-

тание, этика и психология семейной жизни, физкультура. В естественнонаучный — математика, биология, физика, астрономия, химия, информатика и вычислительная техника.

Профессионально-технические теоретические дисциплины тоже подразделяются на два подцикла: общетехнический и специальный. К общетехническому подциклу относятся: материаловедение, охрана труда, черчение и основы экономики производства (отрасли) и др. Здесь будущим рабочим даются знания об основах современной техники и рациональной организации труда. Одна из функций этих знаний — формировать у учащихся правильное отношение к техническому прогрессу, внедрению новых технических решений на предприятиях. Специальный подцикл включает все виды спецтехнологий. Строится он как комплекс знаний, обеспечивающих получение квалификации по определенной профессии. Все эти дисциплины по своему характеру сочетают в себе признаки и гуманитарного, и естественнонаучного знания. Например, охрана труда или основы экономики производства и отрасли. К тому же, в училищах нередко готовят рабочих по таким специальностям, которые в основном требуют гуманитарных знаний. Так, при подготовке столяра по изготовлению художественной мебели будущие рабочие изучают такие дисциплины, как рисунок, мозаика, художественная обработка дерева, техника акварели.

Таким образом, теоретическая подготовка учащихся состоит из целой системы учебных дисциплин. Внутри неё возникает проблема их дозировки и взаимосвязи. Так, одной из чрезвычайно важных проблем в современных ПТУ является взаимосвязь общего и профессионального образования. Исследования этой проблемы выявили две противоположные точки зрения на её разрешение. Сторонники одной считают общее образование функцией профессионального и настаивают на отборе только профессионально целесообразного знания или хотя бы на создании вариативных профилированных программы по общеобразовательным предметам. Другие настаивают на расширении общенаучной подготовки будущих рабочих, которая станет основой для подготовки рабочих широкого профиля или по группам профессий. Они также считают, что в стране должно существовать единое общее среднее образование всей молодежи для выравнивания условий и уровня обучения школьников и учащихся ПТУ.

Есть и третья точка зрения. Её сторонники полагают, что существующая система образования может сохраняться, но при условии придания общеобразовательным предметам профессиональной направленности и политехнического характера, что вполне достижимо посредством установления межпредметных связей. Система образования в ПТУ сегодня строится в основном согласно этой точке зрения (см.: Методика комплексного эксперимента по исследованию взаимосвязи общего и профессионального образования в процессе обучения в средних ПТУ/АПН СССР, М, 1988. С.172).

Дадим более подробную характеристику профессионально-технического подцикла теоретических дисциплин. Основные задачи данного подцикла состоят в том, чтобы формировать у учащихся ПТУ:

- понятийно-терминологический аппарат, т.е. профессиональную речь ;

- отношение к профессии, труду, производству и перспективам развития ;

- профессиональное мышление, в частности техническое.

Этому способствует специфика технического знания. В них входят собственно технические, технологические, организационно-экономические знания и знания правил техники безопасности.

В каждой профессии доля этих составляющих определяется её спецификой и уровнем даваемой учащимся квалификации. Так, у рабочих-наладчиков станков и манипуляторов с программным управлением на 80% преобладают первые два компонента: технические и технологические знания.

Особенности технического знания состоят в следующем. Во-первых, оно, как правило, имеет реальные объекты и потому проявляется на практике. Во-вторых, оно имеет в своем составе идеальные объекты, но чаще всего в виде теорий и знаковых систем. В-третьих, техническое знание в отличие от гуманитарного построено как линейная система понятий. В-четвертых, техническое знание сочетает функциональное и морфологическое описание изучаемых объектов. Кроме того, техническое знание многоэлементно и коррелируемо, т.е. элементы его взаимно связаны, зависимы и проверяемы. Все эти особенности позволяют обрабатывать техническое знание для использования технических средств обучения, в том числе и ЭВМ. Создание искусственного интеллекта,

а также гибридного интеллекта вполне доступно при создании нового технического знания и его применения.

Знания учащимися могут усваиваться по-разному.

Условно ученые выделили четыре уровня усвоения :

I - узнавания ;

II - понимания ;

III - использования ;

IV - самостоятельного приобретения знаний.

Ученые предлагают в планах ПТУ выделить три блока образования: гуманитарное, естественнонаучное и техническое, смоделировать каждый из них в разных вариантах и затем составлять разные варианты целостного учебного плана. При этом можно учитывать самые разнообразнейшие условия. Более того, ученые предлагают интегрировать учебные дисциплины внутри блоков. Например, технический цикл как наиболее подвижная часть учебного плана разрабатывается как три самостоятельных курса: общетехнический, отраслевой (общепрофессиональный), специальный. Причем в составлении учебного плана могли бы принимать участие и центральные органы народного образования, и отраслевые министерства, и сами учебные заведения, и предприятия. Предлагаются и другие меры по демократизации учебного плана ПТУ (там же, с.15-18).

Преподавателю и мастеру уже сегодня надо осваивать 15% учебного времени для оперативного включения учебного материала о новой технике и технологиях, об экономике, о передовых формах организации труда. В ближайшем будущем принимать участие в составлении планов им придется все чаще и чаще. Таким образом, методические функции преподавателей и мастеров расширятся (см.: Добин В. Эскизы или рабочие чертежи // Проф-техн.образование. 1989. № 4, С.19-22). Педагоги, безусловно, заинтересованы в такой работе, поскольку учебные планы касаются не только финансирования их труда, но и распределения ответственности между ними и органами управления, а также прав и свободы в методической деятельности.

Далее система теоретического обучения проектируется посредством учебных программ.

Учебная программа - это проект учебной дисциплины. По общеобразовательным дисциплинам составляются учебные планы, общие

для школы и ПТУ. Обеспечение их профессиональной направленности ставится одной из обязанностей преподавателя.

Далее проектирование осуществляется через создание учебника. Учебник – форма проектирования, в которой согласно учебной программе излагаются основы научных знаний по соответствующему учебному предмету. Современный учебник по техническим дисциплинам включает объяснения понятий, законов, принципов и других компонентов содержания обучения, а также контрольные вопросы, задачи, упражнения, опыты, примеры действий и т.д. Учебник служит руководством для педагога и для учащихся, ориентиром в учебно-воспитательном процессе, в деятельности.

Учебник – это книга, специально приспособленная для обучения. Поэтому очень важно создавать его таким, чтобы он стимулировал процесс познания и профессионального роста. Учебник предназначен для того, чтобы быть носителем содержания обучения и средством формирования мотивации учения.

Учебник выполняет следующие функции :

- информационную ;
- трансформационную ;
- системообразующую ;
- закрепления и самоконтроля ;
- самообразования ;
- интегрирующую ;
- координирующую ;
- развивающе-воспитательную (см.: Зув Д.Д. Школьный учебник. М.: Педагогика, 1983. С.59-89).

От того как составлен учебник, зависят тип урока, в соответствии с которым можно обучать учащихся, задания, даваемые учащимся, действия преподавателя.

В силу особой значимости в учебно-воспитательном процессе учебника ведется большая работа по его совершенствованию. Теоретические исследования данного вопроса привели к мысли о создании учебного книжного комплекса. " Учебный комплекс представляет собой систему дидактических средств обучения по конкретному предмету (при ведущей роли ученика), создаваемую в целях наиболее полной реализации воспитательных и образовательных задач, сформированных программой по этому предмету и служащих всестороннему развитию учащегося ". (Там же, с.215 .)

Итак, система теоретического обучения проектируется по – средством ЕТКС, учебного плана, учебной программы и учебника. Педагог принимает участие в педагогическом проектировании этих форм лишь как оппонент, но при демократизации образования он становится и участником проектирования. Если в учебном плане он сам может проектировать не более 15% времени, то на уровне учебной программы он может заменять устаревшие знания новыми, добавлять, видоизменять учебный материал. Вольшой свободой преподаватель располагает при пользовании таким проектом учебно-воспитательной системы теоретического обучения как учебник. Поэтому преподавателю необходимо знать, как формируются эти модели и проекты. Эти знания позволяют продуманно выбирать технологию обучения и строить педагогический процесс.

5. Проектирование системы внеучебной деятельности учащихся ПТУ

Внеучебная деятельность учащихся ПТУ (называемая ранее внеурочной воспитательной работой) – это сложнейшая система действий педагогов училища, учащихся, родителей и общественности, представителей предприятий и культурных учреждений. Это деятельность, развивающая вне урока, вне учебного процесса. Она составляет самостоятельно организуемую систему учебно-воспитательной деятельности ПТУ наравне с системами практического и теоретического обучения учащихся. Её главное назначение – помогать молодежи в рациональном использовании свободного от учебы времени в целях собственного развития путем самообразования, самовоспитания и широкой общественно полезной деятельности.

Задачи проектирования внеучебной деятельности учащихся ПТУ:

- создание зон "социальной адаптации" и проявления социальной мобильности учащихся, гуманизация среды их жизнедеятельности ;
- создание условий для профессиональной адаптации будущих рабочих ;

- ориентация учащихся на продолжение образования, самообразование и самообучение. ;
- создание условий для развития способностей, склонностей и интересов каждого учащегося ("свободного развития");
- обучение учащихся полезному использованию свободного времени, умению отдыхать.

Система внеучебной деятельности многокомпонентна. В неё входят следующие виды деятельности учащихся: в составе учебной группы; коллектива училища; в общественных и общественно-политических объединениях (организациях); клубах и кружках, музеях; трудовых объединениях; индивидуальная деятельность во внеучилищных формах культурного досуга; деятельность по изучению отдельных предметов.

Специфика системы внеучебной деятельности учащихся ПТУ состоит в том, что каждый из её компонентов проектируется отдельно и не всегда в рамках педагогики. Так, деятельность учащихся как членов ВЛКСМ проектируется посредством Устава ВЛКСМ. Он моделирует, какой должна быть комсомольская организация и её члены. Существует модель деятельности учащегося как члена профсоюза (Положение о профсоюзной организации учащихся учебного заведения) как участника музейной работы (Типовое положение о народном музее). Деятельность учащихся в трудовых объединениях проектируется Типовым положением о производственной бригаде, совете бригады и совете бригадиров; Основами законодательства СССР и союзных республик по кооперации, об аренде и др. Деятельность мастера производственного обучения, а также преподавателя - классного руководителя спроектированы в соответствующих положениях. Единой модели или проекта целостной внеучебной деятельности учащихся нет. Хотя и были попытки в 70-е г.г. их создать. Так, "Примерное содержание воспитания школьников" - программа именно внеучебной деятельности учащихся применялась и в училище, выдержала множество изданий, но так и не стала нормативным документом.

То обстоятельство, что проектирование внеучебной деятельности учащихся почти полностью передано педагогам училища, и упрощает, и одновременно усложняет дело. Внеучебная деятельность обладает чрезвычайной гибкостью. Её состав, содержание,

методы меняются гораздо чаще, чем в теоретическом и даже в практическом обучении будущих рабочих. Она основывается исключительно на добровольном участии учащихся, внеучебная деятельность разнообразна по формам своей организации. Отсюда вытекает самая главная особенность системы внеучебной деятельности учащегося: она является "буфером" между нормативной и регламентированной учебной деятельностью учащегося и им самим как личностью с неповторимой индивидуальностью.

Система внеучебной деятельности предоставляет учащимся возможности для самовыражения, дает им свободу для развития индивидуальности. Она восполняет и одновременно корректирует практическое и теоретическое обучение.

Особую роль внеучебная деятельность играет в отношениях коллектива училища с внешней средой. Во-первых, большая часть внеучебной деятельности учащихся ПТУ протекает вне училища: в учреждениях культуры, в семье, на улицах, в дворовых компаниях. Во-вторых, через неё идет выполнение различных разнарядок со стороны предприятий и местных органов власти. Например, учащиеся привлекаются к шефской работе, уборке урожая, городским, районным субботникам.

Как же проектируется внеучебная деятельность учащихся? Её нельзя создать, не зная ЕТКС, профессиограммы, квалификационной характеристики и учебного плана. По содержанию и направленности внеучебная деятельность как бы продолжает их, строится по тому же алгоритму.

Формами проектирования системы внеучебной деятельности учащихся ПТУ являются :

- комплексный перспективный план экономического и социального развития училища (составляется на пять лет) ;
- комплексный перспективный план воспитательной работы с учащимися ПТУ (составляется на три года) ;
- план работы ПТУ (составляет на год) ;
- план работы ПТУ (на месяц) ;
- перспективный план воспитательной работы в учебной группе на весь период обучения ;
- месячный план воспитательной работы учебной гр.ппы.

План внеучебной деятельности как форма педагогического проектирования помогает представить всю систему в целом. Суть планирования в данном случае состоит в выборе условий, отдельных объектов и их компонентов и в создании педагогически целесообразной системы. Планирование и есть процедура системобразования. В данном случае термины "планирование" и "проектирование" идентичны.

Каждый из этих планов-проектов имеет рекомендованную общепринятую структуру (см.: Соколов А.Г. Управление деятельностью среднего профтехучилища. М.: Высш. шк., 1983. С. 76-95). Вместе с тем эта структура может определяться и с учетом конкретных условий.

Планы воспитательной работы, как правило, проектируют внеучебную деятельность учащихся как их воспитание согласно принятым направлениям:

- морально-политическое воспитание ;
- умственное воспитание ;
- трудовое и профессиональное воспитание ;
- эстетическое воспитание ;
- физическое воспитание.

При этом допускаются некоторые вариации. Например, некоторые мастера в специальные разделы выделяют профессиональное воспитание, нравственное воспитание, правовое воспитание, работу с трудными учащимися, профориентационную работу и др. В каждый из разделов заносятся формы организации воспитания учащихся, направленные на решение поставленных задач.

Существующие ныне планы-проекты внеучебной деятельности учащихся ПТУ, как показывает опыт, нельзя считать оптимальными. Во-первых, их чрезвычайно много, и они нередко дублируют друг друга. Во-вторых, ставшая классической структура планов механически разрывает целостную деятельность на разделы, искусственно соотносит те или иные формы с ними. Между тем любая форма может быть отнесена к любому разделу в силу своей комплексности и целостности. В-третьих, даже план, составленный с большой скрупулезностью, не всегда отражает постоянно развивающуюся деятельность учащихся. В-четвертых, планы перегружены задачами и формами, которые рекомендуются "сверху" и являются нереальными. Наконец,

в-пятых, планы имеют плохую профессиональную направленность. Таким образом, можно сказать, что планы составляются без учета особенностей, потребностей и интересов учащихся, с нарушением принятых принципов воспитания. В ПТУ нередко проектируются локальные системы воспитания учащихся в форме соответствующих планов внеучебной деятельности. Может, например, существовать план эстетического воспитания, план профориентационной работы и др. В НИИ ПТП в г. Ленинграде разработана модель системы формирования профессиональных интересов учащихся ПТУ (см.: Антипова Л.Г. Дидактическая система формирования профессиональных интересов у учащихся средних профтехучилищ, М.: Высш.шк., 1986. С.96).

Проектирование педагогической системы внеучебной деятельности имеет особенность: оно полностью сориентировано на личность учащегося. В процессе проектирования особенно тщательно изучаются особенности учащихся, их потребности, мотивы деятельности, их пожелания, склонности, стремления, ориентации. Внеучебная деятельность планируется не как деятельность для учащихся, а как деятельность учащихся. Именно поэтому планы внеучебной деятельности учащихся ПТУ не охватывают эту деятельность жестко и полностью, как это происходит при проектировании практического и теоретического обучения. Планы частично проектируют внеучебную деятельность, оставив немалую степень свободы самому учащемуся. Это заставляет учащихся и педагогов отбирать для проектирования самые важные и самые сложные участки деятельности. Это же обстоятельство обязывает вовлекать в процесс проектирования самих учащихся, развивая их самоуправление. Более того, учащихся надо учить проектированию своей внеучебной деятельности. Раньше в комсомольских организациях для этого использовался личный план комсомольца. Сейчас нет установленной формы индивидуального проектирования.

Процедуры проектирования внеучебной деятельности самые трудоемкие. К ним привлекаются педагоги, родители, сами учащиеся, общественные организации. Фактически здесь мы имеем дело с групповым проектированием, где особенно требуется согласованность. Сама процедура включает в себя решение, например, таких вопросов: Сколько объектов охватить проектированием и какие?

Какова полезность проектирования тех или иных видов деятельности учащегося? Кто и что конкретно должен делать при проектировании? Какое время (продолжительность) охватит? Как обеспечить надежность проектирования? Какова форма и структура проекта?

Сложность проектирования педагогических систем внеучебной деятельности состоит и в том, что оно должно учитывать уже имеющуюся базу: учащиеся что-то видели, слышали, читали, делали, из того, что планируется вновь. Проектирование любой внеучебной деятельности всегда есть действие с уже имеющейся деятельностью. Следовательно, знание и развитие её-обязательное условие проектирования.

В заключение следует сказать, что в настоящее время предстоит серьезная работа по созданию новых и более эффективных форм педагогического проектирования внеучебной деятельности учащихся, по пересмотру сложившихся форм, по созданию новой внутренней структуры планов и т.д. Работа в этом направлении только начинается. Задача состоит в том, чтобы приблизить проектирование к педагогам и учащимся, их потребностям, чтобы сделать любой план средством воспитания и обучения учащихся, средством организации их деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

Батышев С.Я. Производственная педагогика. М.: Машиностроение, 1984. С.325-340

Шалоринский С.А. Вопросы теории производственного обучения. М.: Высш. шк., 1981. С.53-78.

Воспитательная система школы: Проблемы и поиски. М.: Знание, 1989. 80 с.

Зорина Л.Я. Программа - учебник - учитель. М.: Знание, 1989. 80 с.

Научные основы межпредметных связей в средних профтехучилищах / НИИ ПТО.Л., 1986. 102 с.

Принципы разработки учебно-программной документации для подготовки квалифицированных рабочих в учебных заведениях профессионально-технического образования. М.:Высш.шк., 1983.264 с.

Учебный план и программы. Профессия - слесарь-ремонтник /ВНМЦ; Госпрофобр СССР, М., 1981. 70 с.

Дополнительная

Батаршев А. Примерить профессию // Проф.-техн.образование. 1989. № 4. С.66-69.

Безрукова В.С. Взаимосвязь общего и профессионального образования учащихся среднего ПТУ / НИИ ПТП АПН СССР.Казань, 1985. 29 с.

Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. Воронеж : Изд-во Воронеж.ун-та, 1977. 304 с.

Вопросы взаимосвязи общеобразовательной и профессионально-технической подготовки молодых рабочих /АПН СССР. М., 1982. 144 с.

Добин В. Эскизы или рабочие чертежи // Профтехн.образование, 1989. № 4. С.19-22.

Зуев Д.Д. Школьный учебник. М.: Педагогика, 1983. 240 с.

Лейбович А. Модель учебного плана: Поиски и находки // Проф.-техн.образование. 1989 . № 4. С.14-18.

Личностный потенциал работника: Проблемы формирования и развития. М.: Наука, 1987. С. 7-92.

Осуга С. Обработка знаний / Пер. с япон. М.: Мир, 1989. 293 с.

Пашков А.Г. Педагогика производительного труда. М.: Знание, 1987. 78 с.

1. Проектирование простых форм организации педагогического процесса.
2. Проектирование сложных форм организации педагогического процесса
3. Проектирование педагогического процесса урока.
4. Проектирование комплексных форм организации педагогического процесса.

1. Проектирование простых форм организации педагогического процесса

Мы уже рассматривали вопрос о формах организации педагогического процесса. Кратко напомним, что любая педагогическая форма есть исторически сложившаяся и логически завершенная организация педагогического процесса, которой свойственны системность и целостность компонентов, саморазвитие, личностно-деятельностный характер, постоянство состава участников и единый пространственно-временной режим проведения. Это определение мы рассматривали во второй части курса.

Вспомним также, что все формы мы подразделяли на простые, составные и комплексные. Простые формы построены на минимальном количестве методов и средств и по содержанию посвящены, как правило, одной теме. Составные формы складываются из простых с включением дополнительных методов и средств. Они могут быть посвящены сразу нескольким темам в пределах одной педагогической цели. Комплексные формы — это целенаправленная подборка простых и составных оргформ, способных передавать как одну, так и несколько тем. Далее проектирование мы будем рассматривать на примере этих форм.

Любой педагогический процесс, имеющий определенную форму воспитания и обучения, приобретает три структуры. Во-первых, он имеет педагогическую структуру. Она состоит из последовательного набора всех компонентов педагогического процесса. Так, каждый урок, экскурсия, линейка, диспут имеют цель, реализуют

определенные принципы, имеют содержание, методы и средства его воплощения. Все компоненты присутствуют. Задача педагога – выбрать необходимые компоненты из всего педагогического арсенала и обеспечить их последовательную взаимосвязь.

Во-вторых, любая форма имеет методическую структуру. Она строится как ряд последовательных этапов достижения поставленной цели. Для этого цель разбивается на ряд задач, в соответствии с которыми и выделяются методические этапы оргформы. Например, в экскурсию входят подготовительный инструктаж, движение к месту наблюдения, наблюдение объекта, фиксирование увиденного и услышанного, обсуждение итогов. Урок содержит оргмомент, проверку домашнего задания (актуализация прежних знаний, умений), объяснение нового материала (усвоение знаний), закрепление (формирование навыков и умений).

В-третьих, в каждой форме есть психологическая структура. В свою очередь, эта структура многогранна. Психологическая структура зависит от активности протекания познавательных процессов: восприятия, мышления, памяти, воображения. Их взаимодействие, соотношения, взаимопереходы и определяют психологическое построение той или иной формы.

Психологическая структура оргформы – это также процессы развития интереса к учению, мотивов учебной деятельности. Одни педагоги пытаются определенными приемами вызвать интерес к уроку, начиная его, другие – постепенно пробуждают интерес к уроку, создавая эмоциональный кульминационный момент.

Психологическая структура определяется психофизиологической и физической нагрузкой учащихся и педагогов, вызывающей подъемы и спады напряжения их нервной системы.

Но самое распространенное определение психологической структуры связано с логико-психологическим построением формы, возникающим в зависимости от последовательности решения поставленных задач или проблем, выполнения задания (см.: Махмутов М.И. Современный урок: Вопросы теории. М.: Педагогика, 1985. С.97–100).

Все эти структуры накладываются друг на друга, влияют друг на друга и друг без друга не существуют, в какой бы малой форме не организовывался педагогический процесс. Проектирование формы идет как построение и создание взаимодействия этих структур.

Процедура проектирования оргформы может быть различной, но в целом сводится к следующему.

Начинается проектирование с осмысления выбранной формы воспитания или обучения и определения её места в педагогической системе. Это значит, что следует определить, с какой ранее проведённой работой с учащимися она связана, какие начинания продолжает, на какие личностные качества учащихся опирается, какими возможностями самого педагога, материально-технического и методического обеспечения располагает. Это даёт четкое представление о фоне, среде и возможностях осуществления воспитания в выбранной для этого форме. Собственно, на этом этапе идет анализ конкретной педагогической системы, в рамках которой организуется педагогический процесс.

Например, при проведении беседы о профессии следует узнать, какая ранее работа на эту тему проводилась с учащимися, какой информацией о своей профессии они располагают, как они к ней относятся, какая сторона этой профессии ещё не познана учащимися и т.д. Вся эта работа проводится, как правило, мысленно или в виде поиска литературы, изучения отчетов, опросов учащихся. Такая информация нигде не фиксируется. Она служит богатым источником для принятия последующих решений в процессе проектирования.

На этом материале строится беседа. Сначала она проектируется согласно педагогической структуре: четко ставится её цель (как продолжение ранее достигнутых результатов), определяются руководящие принципы, отбирается содержание, выбираются соответствующие методы, приемы и средства. Все это приводится в систему, т.е. между всеми компонентами устанавливаются связи и отношения, способствующие их объединению, взаимному обогащению, развитию. На этом втором этапе создается основа беседы, как оргформы.

Педагогическая структура включает в себя отбор содержания беседы, т.е. материала, предназначенного для познания его учащимися. Отбор и структурирование материала осуществляется в соответствии с разбивкой общей цели беседы на задачи. Если цель беседы — показать многогранность профессиональных возможностей получаемой специальности, то с помощью её можно решать

такие задачи: совместно обсудить различные виды и формы трудовой деятельности: новые рабочие места, специальности, которые легко можно освоить на основе получаемой специальности; виды высшего образования, базирующиеся на данной рабочей профессии; а также где можно применять получаемые знания и умения. Эти задачи, их постановка и решение могут составить план беседы как последовательность функционирования содержания.

Когда такая структурная основа будет построена, можно приступить к проектированию беседы согласно методической структуре. Методическая структура определяет последовательность действий учащихся и педагога в ходе беседы. Этого нельзя сделать с помощью педагогической структуры, дающей лишь материал, из которого беседу как воспитательную деятельность ещё предстоит создавать.

Методическая структура беседы может быть такой: вводная часть (подготовка учащихся к диалогу); диалог (элементы дискуссии); подведение итогов. Каждый из методических элементов соответствует тем педагогическим задачам, на которые разбивается общая цель беседы.

Вводная часть беседы может включать установку мастера на участие в беседе, стимулирование интереса к беседе, раскрытие цели и задач, общего плана. Делать это можно словесно, а можно и с помощью просмотра иллюстраций, фотографий, книг, статей. Далее мастер проектирует вторую часть беседы — диалог: подбирает вопросы к учащимся, предполагает, какие вопросы возникнут у них, находит материал для раскрытия задач, выявляет противоречия в подобранной информации, намечает дискуссионные моменты и т.д. Третья часть беседы — подведение итогов также продумывается методически, т.е. мастер ищет методы и средства, подбирает содержание.

Схематично проектирование педагогического процесса в той или иной простой форме мы уже представляли на с. 46 (см. табл. 3).

При этом методическая структура может быть разной. Например, для дискуссии: постановка проблемы, вычленение противоречия, обоснование точек зрения. Для выпуска стенгазеты: организация редколлегии, выбор жанра, художественное оформление, написание заметок, редактирование. Каждый из компонентов методической структуры имеет свою педагогическую министруктуру. Так,

методы и приемы нужны и для оргкомитета, и для передачи знаний, и для подведения итогов.

Методическая структура формы является центральной для процесса её проектирования. Посредством её определяется деятельность и взаимодействие всех участников, пространственно-временные условия этой деятельности. В беседе, например, роли между педагогом и учащимися распределены, когда они задают друг другу вопросы и отвечают на них, ставят проблемы, находят противоречия. Диалоговая конструкция — основа методической структуры беседы. Методической структурой педагогического процесса организмы отличаются друг от друга.

Наконец, о психологической структуре беседы. Её создавать нельзя без знания учащихся. Фактически она как бы приспособляет педагогическую и методическую структуры форм к учащимся. В противном случае любая форма делается безличностной, абстрактной. Благодаря психологической структуре учащихся и преподаватель становятся центральными элементами педагогического процесса.

Придавая форме психологическую структуру, педагог в первую очередь определяет, что он больше всего хочет добиться от учащегося: запоминания материала, размышления определенного отношения к нему или творчества. Тот, кто пробовал обучать других, знает, что от выбора доминирующего процесса познания зависит и подбор методов, и их дозировка, и многое другое.

Разработка психологической структуры беседы особенно важна, так как в ней не должно быть поляризации ролей педагога и учащихся. В ней их надо поставить в равные позиции обменивающихся знаниями, мнениями. Это взаимный разговор, диалогическое партнерство. В беседе педагог помогает родиться мысли, а не навязывает свою. Психологически верно построенная беседа обучает учащихся умению мыслить (см.: Толстых В. Сократ и мы // С чего начинается личность. М.: Политиздат, 1979. С.55-107).

Параллельно педагог оттачивает педагогическую и методическую структуры формы, учитывая мотивы учения, отношение учащихся к профессии. Он ищет такие элементы, которые бы поддерживали и развили положительные мотивы, иначе никакое обучение невозможно.

Педагог ещё раз все продумывает с точки зрения охраны здоровья учащихся, учитывая возможную физическую нагрузку, степень напряженности. Педагог обдумывает темп, режим методических подструктур, продолжительность применения того или иного метода, приема или средства.

В целом это превращается в единый педагогический процесс, в котором участвуют учащиеся и педагоги. В беседе всегда есть кульминационный момент, в котором интерес учащихся достигает наивысшей точки. Опыт проведения бесед показывает, что он может возникнуть при дискуссии, а также при доведении до учащихся незнакомых им сведений, связанных, например, с мотивами их поведения. Следовательно, уловить этот момент — значит определить центральное системообразующее звено всего педагогического процесса.

Если благодаря методической структуре достигается разнообразие форм, то благодаря психологической структуре обеспечивается качество, формы подбираются для учащихся, исходя из их возможностей и уровня развития.

Соединение всех трех структур педагогического процесса — чрезвычайно сложное дело. Рекомендованный порядок их построения всегда условный, поскольку он зависит от особенностей того, кто проектирует ту или иную форму. Через такое соединение создается технология воспитания и обучения.

Так проектируется любая форма: лекция, дискуссия, экскурсия, выпуск стенгазеты, экзамен и т.д. Формы проектирования: планы мероприятий (уроков), конспекты, сценарии. План педагогического процесса для мастера и преподавателя не менее важен, чем партитура для дирижера или сценарий для режиссера. Плохо спроектированная беседа, экскурсия, когда какие-то компоненты упущены, а какие-то факторы не учтены резко снижает эффективность педагогического процесса, а следовательно, эффективность воспитания и обучения. При этом педагога не спасает ни опыт, ни высокое мастерство.

Любая форма организации педагогического процесса имеет устойчивую структуру, благодаря чему приобретает определенные внешние признаки, обладает своими воспитательными возможностями. Беседа всегда отличается от выпуска стенгазеты или дискуссии.

Простые формы могут использоваться не только как самостоятельные, но и как звенья для последующего создания сложных (составных) и комплексных форм организации педагогического процесса.

2. Проектирование сложных форм организации педагогического процесса

Сложные формы организации педагогического процесса, как мы уже говорили, являются составными, составленными из простых. При этом простые формы легко переходят в методы, т.е. начинают выполнять их функцию. В этом проявляется полифункциональность педагогических категорий. В педагогике много таких явлений и обозначающих их терминов, которые определяются и как формы, и как методы. Так, беседа, игра, просмотр фильма могут быть и тем, и другим.

Сложные формы, как и простые, проектируются в соответствии с рассмотренными выше тремя типами структур: педагогической, методической и психологической. Они сразу проектируются как целостные, а не механически составленные из простых форм.

Процесс их проектирования аналогичен с проектированием простых оргформ. Рассмотрим это на примере проектирования тематического вечера, посвященного встрече Нового года.

Первоначально продумывается педагогическая структура вечера. Определяются его цель и задачи. Цель: сформировать у учащихся стремление к совершенствованию своей жизнедеятельности и своей личности в новом году; задачи — отметить наиболее удачные дни уходящего года; обеспечить веселый отдых; создать условия для проявления творчества каждым учащимся; определить перспективы нового года.

Далее продумываются педагогические принципы, используя которые, можно, руководствуясь данной целью и задачами, подбирать содержание вечера, методы, приемы и средства его проведения. При выборе методов, приемов и средств происходит включение в вечер наряду с отдельными методами простых форм. В новогоднем вечере можно провести разнообразные конкурсы, викторины, игры,

просмотр стенгазет, фрагментов фильмов, диапозитивов и другие простые оргформы. Кроме этого, можно включить выступления директора ПТУ, учащихся и представителей предприятий, переключку групп, награждение, чтение стихов, пение, танцы, катание с горок и т.д. Все это подбирается с учетом содержания вечера, которым может стать информация об успехах года, об истории ПТУ, о встречах нового года в разных странах, а также элементы игровой, художественной, спортивной и даже трудовой деятельности.

Весь подобранный материал затем группируется, создается методическая структура вечера. Варианты методического построения могут быть самые разнообразные.

Наконец, прорабатывается психологическая структура новогоднего вечера, благодаря чему он делается личностным. На вечере всегда есть кульминация. Это может быть выбор "королевы бала", новогодний хоровод, что-то выступление, катание с горок и т.д.

Таким образом, вечер как сложная оргформа превращается в последовательную цепь реализации отдельных методов и простых форм. При этом вполне может быть так, что простые формы будут иметь некоторую самостоятельность и лишь целью связываться с вечером. Например, проведение занимательного конкурса возможно в любое время года, но возможно и в ходе этого вечера.

При проектировании сложных форм можно пользоваться старыми проектами и модернизировать их, но можно делать и принципиально новый, включая в него компоненты из ранее известных форм. Таким путем можно создать инвариантные блоки.

В педагогике, к сожалению, до сих пор не существует теории проектирования форм, и каждый педагог это делает по-своему. При этом используются различные приемы установления взаимодействия компонентов и структур педагогического процесса. Делается это как на логическом, так и эмоциональном уровнях.

Проектирование педагогического процесса в его сложных оргформах всегда требует особого внимания. Эта подготовительная работа способна оказать существенное влияние на качество воспитания и обучения.

3. Проектирование педагогического процесса урока

Наиболее разработанным с точки зрения проектирования является урок. Поскольку он относится к основным орформам учебно-воспитательной деятельности ПТУ, мы специально и более подробно на нем остановимся.

В советской педагогике сложилась довольно стройная теория урока. По сравнению с другими формами организации педагогического процесса урок имеет самую продолжительную историю. Начиная с Яна Амоса Коменского, т.е. с XVII в., он прочно вошел в теорию и практику педагогики и сегодня считается традиционным. Каждому педагогу в ПТУ за год приходится готовить и проводить не менее чем по 500 уроков. Основное время и силы уходят именно на работу по подготовке и проведению урока.

Для проектирования педагогу следует знать об уроке все. Во-первых, его функции. Воспитательная функция урока заключается в направлении его содержания, методов и средств на достижение целей развития личностного потенциала учащихся. образовательная функция урока состоит в его способности формировать у учащихся знания, навыки, умения, составляющие содержание профессионального потенциала будущих рабочих. Развивающая функция — нацеленность урока на развитие психологических качеств учащихся. Эти функции урока характеризуют его широкие педагогические возможности, что в конечном итоге сказывается на его проектировании.

Во-вторых, любой педагог должен знать типы уроков, выделяемые на основе ведущих дидактических задач организации познавательного процесса учащихся. К дидактическим принято относить задачи, которые характеризуют логические операции учебной деятельности учащихся и педагогической деятельности преподавателя: обобщение, повторение, формирование новых знаний и умений, усвоение, проверка знаний и умений. На этом основании уроки классифицируются: вводный; усвоения новых знаний и умений; повторения и закрепления знаний и умений, их обобщения и систематизации, контроля и проверки; комбинированный (смешанный) и интегративный.

В-третьих, необходимо знание урока по видам. Они определяются на основе различий применяемых методов и простых форм. Например, если на уроке много времени отведено беседе, то и выделяется такой вид, как урок-беседа. Видов уроков очень много. Наиболее распространенные в теоретическом обучении: урок-лекция, урок-дискуссия, урок-семинар, урок-экскурсия, урок-встреча, киноурок, телеурок и др. В производственном обучении — уроки-тренинги, уроки-лабораторные работы, уроки-конкурсы мастерства и др.

В-четвертых, педагогу следует знать об учебной деятельности учащихся, её формах. Учебная деятельность — это деятельность учащихся по усвоению знаний, а также деятельность педагога, создающая условия для усвоения знаний и обеспечивающая умственное развитие учащихся. Учебная деятельность предполагает: а) выполнение учащимися соответствующих действий с учебным материалом; б) превращение усваиваемого материала в прямую цель этих действий (см.: Формирование учебной деятельности школьников / Под ред. В.В. Давыдова, И. Ломпшера, А.К. Марковой. М.: Педагогика, 1982. С. 10-11).

Учебная деятельность предполагает развитие разнообразных приемов не только преподавания, но и прежде всего учения. Сегодня этот перечень недостаточен, поскольку педагогика и методика больше развивались как науки о преподавании и воспитательном воздействии. Приведем в качестве примера приемы учебной деятельности учащихся: слушание, наблюдение, рассматривание, переписывание, конспектирование, заучивание, пересказ, зарисовывание, сравнение, анализ, объяснение, словесное описание, формулировка вопросов, проблем и определений, решение учебных проблем, моделирование, конструирование, измерение и т.д.

Эти приемы учебной деятельности учащихся используют в разных формах организации. Различают три формы организации учебной деятельности: фронтальную, групповую, индивидуальную. Фронтальная форма предусматривает работу педагога одновременно со всей учебной группой: спрашивать всех, беседовать со всеми, контролировать всех и т.д. Групповая форма предусматривает разделение учащихся на группы для выполнения определенных заданий. Её можно использовать при лабораторных работах,

например. Индивидуальная форма — углубленная индивидуализация обучения. При этом каждому учащемуся дается самостоятельное задание. Все эти формы ценны сами по себе и применяться могут только во взаимосвязи.

Содержанием учебной деятельности является овладение учащимся теоретическим отношением к действительности и соответствующим ему способом ориентации в ней. Следовательно, в учебной деятельности идет формирование теоретического сознания, базирующегося на освоении понятий.

На уроках теоретического обучения происходит прежде всего формирование у учащихся множества понятий, отражающих основы работы технических устройств, машин и механизмов, основы технологии современного производства.

Ученые рекомендуют начинать с определения родо-видовой принадлежности понятий. Так, понятие "электродвигатель" целесообразно раскрывать через такие понятия, как "устройство", "механическое устройство", "машина" "двигатель", "электро-двигатель", "электродвигатель постоянного тока". Исследователи рекомендуют рассматривать понятия группами, классами, что облегчает их усвоение. (см.: Шапкин В.В., Шаблыкин А.П. Формирование понятий в процессе изучения общетехнических дисциплин // Проблемы формирования понятий, умений и навыков у учащихся средних профтехучилищ: Сб. науч. тр./ВНИИ ПТО, Л, 1984. С. 6-14).

При отборе понятий требуется учесть межпредметные связи. Например, при изучении в технологии металлов порошковой металлургии, химико-термической обработки, пайки, сварки, плавки и др. возникает необходимость связать этот материал с темой из курса физики о температуре. Эта связь нужна и при изучении температуры резания, температуры применения смазочно-охлаждающих технологических средств (см.: Профессиональное значение материала в курсе физики ПТУ для групп профессий машиностроения и металлообработки: Метод. рекомендации / Сост. О.С.Гребенюк, Н.Ш.Сабиров АПН СССР. М., 1985. С. 17).

Исходя из сказанного, можно сформулировать ряд принципов проектирования урока в ПТУ:

- организация освоения понятий путем рассмотрения условий их происхождения и развития ;

- приоритет дедуктивного способа освоения перед индуктивным ;

- определение места понятий во всей системе профессионального образования ;

- формирование умений оперировать теоретическим материалом на практике, а также умения мысленно выполнять предметные практические действия.

Благодаря реализации этих принципов, на уроке проявляется активная позиция учащихся и происходит формирование у них профессионального мышления.

Все это относится преимущественно к урокам теоретического обучения. На уроках производственного обучения основными являются практические навыки и умения. Мастер производственного обучения несколько иначе проектирует урок. Он имеет дело с практической деятельностью, следовательно, и с её проектированием. Ученые рекомендуют, проектируя её, соблюдать следующую последовательность этапов :

- планирование характеристик формируемой трудовой деятельности как конкретного профессионального умения (нормативный образец) ;

- создание условий, позволяющих учащемуся применять учебную задачу ;

- разработка программы ориентировочной деятельности, обеспечивающей формирование ориентировочной основы профессионального умения в заданных характеристиках, и организация регламентированной ориентировки в процессе усвоения ;

- организация усвоения деятельности как процесса её интериоризации с формированием требуемых характеристик на каждом из этапов этого процесса.

- обеспечение контроля за ходом формирования деятельности и её коррекция (см.: Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. М.: Изд-во МГУ, 1985. С.146).

При проектировании уроков производственного обучения рекомендуется учитывать определенные требования. Практическая деятельность учащихся должна

- воспроизводить продукт заданного образца в соответствии с чертежами и техническим описанием ;

- раскладываться на такие действия и операции, которые учитывали бы технологию производственного процесса, предписываемую технологическими картами ;

- отвечать установленной норме производительности (количество продукта в единицу времени) ;

- быть сознательной ;

- носить обобщенный характер и строиться на системе специфических теоретических понятий ;

- выполняться с известной мерой навыка: легко, свободно, в быстром темпе и со значительной степенью автоматизации (см.: там же, С.147-149).

Урок производственного обучения проектируется так же, как и другие сложные организмы педагогического процесса, но с некоторой спецификой. Здесь формируются цели и задачи деятельности как анализ и выделение заданных характеристик продукта. Далее анализируются предмет и средства труда с точки зрения возможностей, получить заданный продукт деятельности. Тщательному анализу подвергаются трудовые действия учащихся и их последовательность. На этой базе идет создание общей структуры педагогического процесса на уроке.

Методическая структура урока производственного обучения строится на анализе технологии изготовления продукта, состава и последовательности технологических операций, на определении места контроля и коррекции деятельности по ходу выполнения. Вот почему в эти уроки включены обходы, инструктажи. Учебная деятельность каждого учащегося регулируется учебной картой, которая, в свою очередь, есть проект деятельности учащегося на уроке.

Формы проектирования урока: план, конспект или методическая разработка.

План урока является кратким изложением методической структуры урока с элементами его педагогической структуры. В плане фиксируются цель и задачи, тип урока, реализуемые принципы и выбранные методы. Основное место занимает перечень последовательных этапов урока и обозначение ведущей деятельности педагога и учащихся.

Конспект урока - подробное проектирование урока. В нем не только фиксируется все, что есть в плане урока, но и подробно излагаются содержание, приемы и методы каждого этапа урока,

вся деятельность педагога и учащихся.

Методическая разработка — это комплекс всех материалов, обеспечивающих проведение урока. В ней есть план или конспект, объяснение многих позиций, методическое обеспечение данного урока (или серии уроков).

Педагогу самому предстоит выбирать, в какой из этих форм он будет проектировать тот или иной урок. Между тем, в практике ПТУ сложилось такое положение, когда и формы проектов уроков, и их внутренняя структура учителю предписываются. Регламентируются темы уроков и порядок их изучения. До сих пор существуют инструкции, регламентирующие время, отводимое для опроса, объяснения, закрепления материала. В результате все уроки стали одинаковы, на них учащиеся перестали действовать и даже говорить. Урок превратился в "театр одного актера" — преподавателя.

Между тем, широко известны новации, направленные на возвращение уроку творческого характера, природно присущих ему компонентов. Предлагается проектировать уроки с учетом специфики усваиваемого содержания и в соответствии с этим менять его продолжительность. Предлагается вести уроки как "погружение" и т.д. (см.: Урок и перспективы его развития в среднем профтехучилище: Рекомендации / Сост. В.С. Безрукова, Свердлов. инж.-пед. ин-т. Свердловск, 1988. 58 с.).

При проектировании урока преподавателю важно избавиться от боязни отступить от нормативов и инструкций, больше доверять своей интуиции, переориентироваться с методической и педагогической структур урока на психологическую, отдав ей приоритет, стремиться к удовлетворению и развитию познавательных интересов учащихся, к формированию у них ответственного отношения к учению и будущей профессиональной деятельности.

Перед педагогом стоит проблема поиска наиболее адекватных и эффективных форм педагогического проектирования уроков. Это жизненно необходимо.

4. Проектирование комплексных форм организации педагогического процесса

Напомним, что комплексные формы организации педагогического процесса — это своеобразные педагогические системы, состоящие из различных простых и сложных оргформ, объединенных единой целью, содержанием или методом воспитания и обучения учащихся. Отсюда следует, что сами проекты таких форм будут разными. При единой цели в проект будут внесены любые формы. Например, комплексные формы — день знаний, день рождения училища, день открытых дверей. При единой теме — только те, с помощью которых этим содержанием можно оперировать: день театра, олимпиада, день бегуна. При едином методе — лишь формы, построенные на таком же методе (работа органов самоуправления).

"Собирание" форм в единый комплекс — достаточно сложная задача. Здесь особое внимание уделяется определению системообразующего фактора. А далее идет процесс анализа педагогических возможностей каждой из форм. Анализируется, как форма может способствовать решению поставленных целей и задач. Например, при проектировании Недели книги анализируется возможность просмотра спектакля, поставленного по одному из произведений классиков литературы. Проектирующие размышляют над тем, как к творчеству писателя относятся ребята, прочли ли они произведение, по которому поставлена пьеса, какую реакцию у них может вызвать просмотр спектакля и т.д.

Только смоделировав поведение и отношение учащихся к спектаклю, можно ответить на вопрос о включении посещения театра в Неделю книги.

Затем анализируется содержание включаемых форм: выделяют основные понятия и виды деятельности учащихся. Нельзя, например, в Неделю книги включать однообразные по содержанию формы, формы, требующие освоения большого понятийного аппарата и т.д.

При таком анализе возникает своеобразная многомерная таксономия, т.е. классификация простых и сложных форм по их возможностям войти в комплексную оргформу.

Следующая процедура — расположение форм внутри комплексной с учетом времени, пожеланий учащихся материально-технических и других возможностей. При этом рекомендуется:

- расположить формы так, чтобы они взаимно поддерживали и развивали друг друга ;
- начать комплексную форму той формой, которая соответствует пожеланиям и ожиданиям учащихся и в то же время способствует формированию интересов у них ;
- определить центральное мероприятие : форму, концентрирующую в себе сущность содержания комплексной формы и эмоционально-волевые характеристики ;
- после проведения кульминационного мероприятия поставить такие формы, которые содержали бы в себе приемы и методы обобщения всего ранее проведенного и оценки качества формы в целом.

В качестве примера рассмотрим Неделю книги :

1. Открытие книжного базара.
2. Встречи по группам с писателем (поэтом), работниками издательства.
3. Проведение рейда по месту жительства учащихся " Твоя личная библиотека".
4. Проведение "Вечера одной книги" ;
5. Проведение собраний в учебных группах по итогам рейда под девизом "Советую прочесть".
6. Выпуск стенгазеты " Шесть дней Недели книги "

Проектирование комплексных форм проводится, как правило, с помощью специально создаваемого плана на основе конспектов, методических разработок.

В любом училище педагогический процесс проектируется не только через формы его организации, но и во времени. Например, всегда определяется регламент проведения дней или недель. Наиболее традиционный проект для состоит из трех компонентов: уроков, самостоятельной работы и внеучебной деятельности учащихся. Их сочетание может быть самым разнообразным, они могут иметь разнообразную временную продолжительность. Например, уроков может быть и пять, и шесть. Самостоятельная работа может длиться и час, и два. Разное количество времени может занимать

внеучебная деятельность учащихся. Более того, педагоги ПТУ ищут оптимальную последовательность этих компонентов. Существует вариант, когда перед уроками проводится самоподготовка, а есть и такой, когда уроки начинаются не ранее 12 часов дня для того, чтобы более органично соединить с уроками внеучебную деятельность. Интересен вариант, когда внеучебная деятельность проектируется в единстве с учебной при взаимном переходе и проникновении одной в другую.

Также по-разному может проектироваться неделя. В ряде училищ проводятся утренние сборы (линейки), где проверяется готовность к учебной работе. Каждый день недели выполняется определенный вид деятельности. По средам, как правило, планируется политпросвещение. По четвергам – комсомольская работа. По пятницам – общеучилищные дела. По субботам – заседания актива и работа с родителями (см.: Губин Д. Про тернии // Нар. образование, 1989, № 9. С.82–83). На основании этого фактически создается циклограмма как форма проектирования ритмичности повторяющейся деятельности.

Приведенный пример является не советом, как надо делать, а лишь иллюстрацией к сложной процедуре педагогического проектирования. Задача педагогов и учащихся – выбирать, дозировать и располагать в нужной последовательности содержание, методы, формы своей деятельности, делать это так, чтобы проекты помогали осуществлять деятельность, чтобы она была приятной, полезной и развивающей.

В заключение данной лекции хотелось бы отметить одну особенность проектирования педагогического процесса, ещё мало разработанную. Речь идет о том, что активизация роли учащегося порождает потребность в его приобщении к проектированию. Учащийся не только должен давать советы или высказывать замечания о проведенном уроке или мероприятии, но и быть равноправным участником в проектировании любых оргформ, понимать любой проект и даже пользоваться им. Только в этом случае любая форма проектирования педагогического процесса может стать нормой деятельности не только для педагога, но и для воспитанника. К сожалению, учебная карта пока дается только на уроках производственного обучения. Формы проектирования должны быть понятны учащимся и доступны им. Такая задача ещё только ставится в педагогике.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

Махмутов М.И. Современный урок: Вопросы теории. М.: Педагогика, 1985. С. 140.

Подласый И. Урок на экране дисплея // Нар. образование. 1989. № 1. С. 85-89

Яковлев Н.М., Сохор А.М. Методика и техника урока в школе. М.: Провещение, 1985. 208с.

Решетова Э.А. Психологические основы профессионального обучения. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 208 с.

Дополнительная

Тышков В. Активные формы занятий // Проф.-техн. образование. 1989. № 9. С. 72-74.

Эврика + Импульс = Имрика /Сост. Чернышев А.И., Ковальский Т.И., Глухова Т.И. // Проф.-техн. образование. 1989. № 8, С. 92-95.

1. Педагогическая ситуация как объект проектирования
2. Типология педагогических ситуаций
3. Характеристика учебных ситуаций
4. Характеристика воспитательных ситуаций
5. Проектирование ситуаций

1. Педагогическая ситуация как объект проектирования

Характеризуя педагогический процесс, мы неоднократно говорили о его динамичности, о способности к самодвижению и саморазвитию. Все это происходит благодаря тому, что педагогический процесс, в свою очередь, "распадается" на составные не только в общей логике его составляющих, но и в логике его протекания. Он состоит из более мелких "клеточек", называемых педагогическими ситуациями. Они концентрируют в себе все его основные свойства, которые проявляются в поведении учащихся и педагогов.

Выше мы рассматривали педагогические ситуации и давали им определение. Здесь постараемся далее развить некоторые положения.

Педагогический процесс можно рассматривать как непрерывную цепь взаимосвязанных, взаимопродолжающих друг друга подсистем. Каждая из них — объективное состояние подпроцесса в определенном промежутке времени.

Педагогическая ситуация — не абстракция, не условность. Это — педагогическая реальность, через которую педагог управляет подпроцессом и подсистемой. Педситуация доступна и педагогу, и учащемуся, она легко и быстро поддается изменениям. Например, на уроке у ребят отличная дисциплина и высокое непроизвольное внимание к деятельности. Мастер использует эту ситуацию: а) углубляет знания ребят, расширяет их; б) больше времени уделяет индивидуальной работе; в) стимулирует творческий элемент в учебной деятельности и т.д. Все это можно сделать

без дополнительных условий.

Педситуация – концентрированное выражение педпроцесса и педсистемы в их временном состоянии. В этой "клеточке" органично соединяются все факторы, обеспечивающие воспитательные отношения. Это прежде всего педагоги и учащиеся. Они со своими индивидуальными и возрастными особенностями стоят в центре педагогики. Ради них создаются и педсистемы, и педпроцессы. Человек – создатель этих систем и процессов, его воспитание – конечная цель.

В педситуации внимание концентрируется на педагоге и воспитаннике, материально-технических, правовых и методических условиях их деятельности. Все многообразие внешних факторов переплетается с внутренними – личностными.

В педситуации проявляют себя как педагогическая реальность пространство и время. Очень важно когда, как долго, в каком темпе, где имеет место педситуация. Ведь важно же для каждого студента, где ему самостоятельно заниматься: в библиотеке, в кабинете, в общежитии, дома или коллективно на лекции. Для него важно: есть ли учебник и учебные пособия, есть ли средства пользования информацией, сколько времени и когда будет дано на самостоятельную работу. Большое значение это все имеет и для учащегося. Не зря в ранее приводимых примерах мы показывали попытки педагогов ПТУ стимулировать самостоятельную работу учащихся путем изменения времени её проведения (перед уроками, между уроками, после уроков).

Педагогическая ситуация – это способ проявления воспитательных отношений, направленных на развитие личности. Личность проявляет себя в ситуациях, какие бы более крупные цели педсистем и процессов перед ней не стояли. Благодаря ситуативности воспитательные отношения обретают форму, границы существования, структуру и механизмы развития, движения. Но благодаря воспитательным отношениям любая педситуация имеет цель – развитие человека.

Основным отличием педситуации от воспитательных отношений является обязательное присутствие в педситуации двух участников – педагога и учащегося. Воспитательные отношения, хотя и организуются педагогом, но существуют и без него: между учащимся и читаемой им книгой, между учащимся и наглядным оформлени –

ем училища, между учащимися и окружающей природой и т.д.

Итак, через педагогический процесс педситуация входит в педсистему, а через педситуацию в систему и в процесс воспитательных отношений. Схематично это соотношение можно представить следующим образом (рис.3).



Рис.3. Соотношение педагогических категорий

В этом единстве проектированию поддаются педситуация, педпроцесс, педсистема.

Общую структуру педситуации тоже можно представить схематично (рис.4).

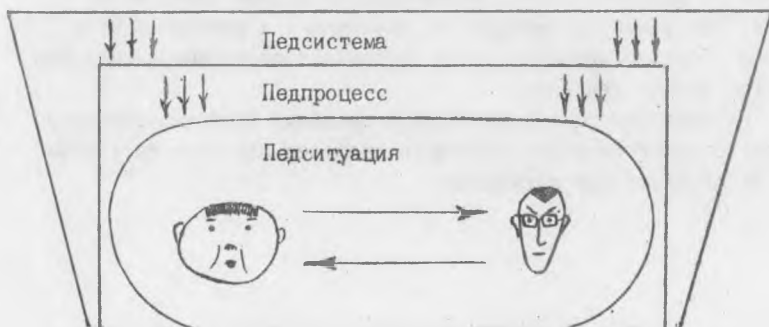


Рис.4. Структура педситуации и ее связь с внешними факторами

От того, как все это сложится в систему, насколько будет достаточным, как будет учитываться, зависит развитие и учащегося, и педагога. Так, по-разному ведут себя учащиеся на уроках общеобразовательных дисциплин, производственного обучения, в театре, в актовом зале училища, дома. Смена условий вызывает изменение поведения. И хотя в каждой конкретной ситуации проявляются индивидуальные свойства учащегося и преподавателя, все-таки условия во многом определяют характер поведения. Через ситуации происходит тренировка конкретных форм сознания, поведения и отношений. Восточная мудрость гласит: посеешь поступок — пожнешь привычку, посеешь привычку — пожнешь характер, посеешь характер — пожнешь судьбу.

Сущность любой ситуации заключается в наличии в ней противоречия, его развития и разрешения. Именно поэтому всякая педагогическая ситуация по сути проблемная. В свою очередь, проблемные ситуации в педагогике называют педагогическими задачами, т.е. ситуациями, требующими педагогических способов решения.

Педагогические ситуации играют огромную роль в формировании опыта педагогической деятельности. Накапливается именно умение проектировать, создавать и разрешать ситуации. Каждый педагог при столкновении с новыми ситуациями вспоминает ситуации, которые были в его практике, сравнивает о них и часто многое из них использует. Любой педагог должен иметь свой "архив" ситуаций, записанных на карточках, в дневнике. Этот "архив" бережно хранится, он и составляет профессиональное богатство любого педагога.

Проектирование педагогической ситуации возможно только в единстве педагогической системы и процесса или хотя бы с учетом их проектов или реализации.

2. Типология педагогических ситуаций

Поскольку педагогических ситуаций великое множество, то, естественно, возникает потребность в их классификации, т.е. выделении более или менее устойчивых типов. Классификации, как мы уже отмечали, нужны для того, чтобы облегчить пользование большими классами объектов, упростить их запоминание и проектирование.

Для классификации, и это мы тоже знаем, нужны логические основания, чтобы определить сходство и различия ситуаций. Таких оснований много.

Во-первых, педагогические ситуации подразделяются по месту их возникновения и протекания: ситуации на уроке, вне урока, в общественной организации, дома, в общегитии, на улице. От того, где они возникли, зависят условия их протекания и способы проектирования.

Во-вторых, по степени проективности: ситуации преднамеренно созданные, спроектированные и ситуации естественные, стихийные.

В-третьих, по степени оригинальности: стандартные, т.е. типовые и циклически повторяющиеся, и нестандартные, оригинальные.

В-четвертых, по степени управляемости: жестко заданные, неуправляемые и управляемые, т.е. те, в которых по воле участников можно менять системообразующий компонент: идею, мысль, действие.

В-пятых, различают ситуации по участникам: учащийся- учащийся, родитель- учащийся и т.д.

В-шестых, наконец, различают ситуации по заложенным в них противоречиям: конфликтные, бесконфликтные, критические. В свою очередь, конфликтные ситуации могут быть межличностными и внутриличностными.

Большинство педагогических ситуаций носит коммуникативный характер (ситуации общения). Они построены на речевом общении и направлены на взаимодействие участников воспитательных отношений.

Какую бы ситуацию из педагогического процесса мы ни брали, она будет иметь характеристики согласно шести выделенным типам. Например, при формировании производственных бригад в учебной группе некоторых учащихся никто к себе не захотел взять. В этой ситуации пришли в противоречие задачи мастера обучать всех через коллективные формы производственного обучения и отношения учащихся к некоторым товарищам. Эта ситуация относится, во-первых, к учебным, она возникла в учебной деятельности. Во-вторых, к естественным, ситуация сложилась стихийно и неожиданно для мастера, а возможно, и для учащихся. В-третьих, к нестандартным, она не имеет одного определенного решения. В-четвертых, управляемым, ситуация имеет множество решений. В-пятых, к ситуациям системы "учащиеся-учащиеся". В-шестых, к конфликтным. От этих характеристик зависит выбор способа разрешения ситуации. Ситуация в данном случае нестандартная, и мастеру придется её решать творчески, руководствуясь лишь общепедагогическими принципами.

3. Характеристика учебных ситуаций

Учебные ситуации, возникающие и создаваемые в целях обучения, многочисленны и классифицируются по содержанию: ситуации проблемные, политехнические, производственно-технические.

Проблемная ситуация – это ситуация, порождающая познавательную потребность вследствие невозможности достичь цели посредством уже имеющихся знаний и выработанных способов действия. Через проблемные ситуации в обучение вносится проблемность как тип обучения.

Проблемная ситуация – это "ситуация затруднения", познавательная конфликтная ситуация. Она активизирует учебную деятельность. Особенность её заключается в том, что она возникает в самом процессе обучения, а не преподносится учащимся в готовом виде. Проблемные ситуации позволяют повысить познавательную активность учащихся, их интерес к обучению, вызывают личностные отношения к познавательной деятельности.

В качестве примера проблемной ситуации приведем ситуацию, возникающую на уроке производственного обучения. Будущий токарь, выполняя учебно-производственное задание, обратил внимание на то, что канавочные резцы выходят из строя значительно быстрее проходных. Объяснив это повышенным перегревом канавочных резцов и появлением на них микротрещин, учащийся отрегулировал подачу эмульсии таким образом, что в зоне резания охлаждение стало более интенсивным. Но желаемый результат не был достигнут, стойкость канавочных резцов даже снизилась. На практике учащийся увидел, что опытные токари вообще не пользуются эмульсионным охлаждением. Так возникла проблема, поскольку юноша столкнулся с парадоксом, отрицающим физические законы (см.: Использование политехнических ситуаций в профессиональной подготовке учащихся: Метод. рекомендации / Сост. Ю.С. Тюнников. АПН СССР, Казань, 1986. С.6.).

Проблемная ситуация имеет определенную структуру. В ней выделяют четыре основных компонента. Первым компонентом является неизвестное (знание, способ действия). Нужно подобрать такое задание, в котором новое знание, подлежащее усвоению, не дается в готовом виде. Его следует "добывать" самим учащимся. Вторым компонентом — потребность. Используя неизвестный компонент и другие средства, у учащихся надо вызывать желание добывать неизвестные им знания или овладевать новыми способами действия, нужно пробудить у учащихся интерес к познанию, постижению. В противном случае, незнание не побуждает учащихся к действию. Проблемная ситуация без личной заинтересованности распадается.

Третий компонент — ядро ситуации, которое выявляется, осмысливается — противоречие. Противоречие существует между ранее сложившимися знаниями и умениями и фактом, опровергающим их.

Наконец, четвертый компонент — возможности учащихся включает самостоятельный поиск неизвестного компонента, осмысление противоречия, возбуждение познавательного интереса. Проблема должна быть учащимся доступной, не превышающей их возможности.

Для проектирования проблемных ситуаций необходимо знать их типы.

Первый тип проблемных ситуаций строится на незнании учащегося или недостаточности знаний у учащихся для объяснения нового факта.

Второй тип - ситуации, в которых ранее полученные знания применяются в новых условиях.

Третий тип - ситуации по разрешению противоречий между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимостью избранного способа.

Четвертый тип-ситуации по разрешению противоречий между практически доступным способом выполнения задания и отсутствием у учащихся знаний для его теоретического обоснования (см.: Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. М.: Просвещение, 1977. С.94-96).

Создание проблемных ситуаций, хотя и сложно для педагога, трудоемко, но позволяет ему более глубоко анализировать учебный материал, лучше его адаптировать к возрастным и индивидуальным особенностям учащихся. А самое главное - проблемность в обучении помогает поднять качество обучения, пробудить интерес у учащихся, улучшить понимание ими материала, облегчить его запоминание.

Политехнические ситуации строятся на политехнических знаниях и умениях. Они всегда связаны с техникой, технологией и трудовыми процессами и выражают отношение учащихся ко всему этому. Политехнические знания охватывает социальные, технические, технологические, экономические и др. Политехнические ситуации возникают, как правило, при выявлении противоречий отдельных сторон техники и технологии, при раскрытии научных и конструкторских основ различных объектов производства (см.: Испол. зование политехнических ситуаций в профессиональной подготовке учащихся: Метод. рекомендации С.5-8).

Политехнические ситуации обладают высокой информативностью. Они способны повысить активность учащихся в освоении профессии.

Будущим станочникам, слесарям-монтажникам, наладчикам автоматических линий может быть предложена следующая политехническая ситуация.

Преподаватель после усвоения учащимися основного материала по теме "Поляризация света" (курс физики) показывает на примере сахариметра и прибора для обнаружения деформаций практическое применение явления поляризации света.

После того как принципиальная схема разобрана, учащимся предлагается сконструировать устройство, получившее в технике название "ячейки Керра". Задаются исходные элементы: два поляроида и прозрачная ячейка с жидкостью. Учащимся объясняется, что свойство данной жидкости позволяет ей под действием приложенного электрического напряжения поворачивать плоскость поляризации света, проходящего через неё. Печеркивается особенность данного устройства: угол поворота пропорционален величине напряжения. Ставится задача: предложить конструкцию электрического переключателя (вентилля).

При самостоятельном выполнении задания возникает проблемная ситуация, связанная с моделированием (на основе систематизации и анализа усвоенных научных понятий) принципа действия переключателя. И здесь уже необходимо установить структурные связи и построить функциональный контур данного устройства. Определяется последовательность элементов: два поляроида и между ними прозрачная ячейка с жидкостью. Определяются направления поляроидов и угол поворота плоскости поляризации, осуществляемый жидкостью, для случая " луч проходит".

Преподаватель сообщает о ценнейшем качестве сконструированного устройства. Оно состоит в чрезвычайном быстродействии переключателя (10^{-6} с). Ставится дополнительная проблема: "Укажите технические объекты и условия, где могут быть использованы важные качества "ячейка Керра"?(Применяется методический прием политехнического обобщения). Таким образом, актуализируется производственный опыт учащихся и задается главное направление поисковой деятельности (см. там же.С.30-31).

В этой ситуации выделяются компоненты: описание исходных условий, фактор новизны, поисковое предписание, корректирующая информация, результат.

Такие ситуации создаются на уроках технических дисциплин и уроках производственного обучения. Они обогащают знания учащихся. Создание их вполне посылно преподавателю.

Производственно-технические ситуации способствуют профессиональному становлению будущих рабочих. По сути своей эти ситуации очень схожи с политехническими, но разница заключается в том, что они возникают непосредственно из самого труда, его конкретных проблем. Например, мастер организует урок производственного обучения через создание бригад в учебной группе. Он создает принципиально новую ситуацию, приближив обучение к особенностям производства.

Специалисты утверждают, что производственно-техническим ситуациям присущи черты целостного явления из области производственной деятельности. В каждой такой ситуации представлены и технический объект, и познавший его учащийся, и руководитель — педагог, в ней есть и фактор новизны. "Производственно-техническая ситуация есть динамическая система взаимодействия рабочего с техническим объектом, направленная на преодоление познавательного затруднения" (Тюников Ю.С. Производственно-технические ситуации в учебном процессе средних профтехучилищ. М.: Высш. шк., 1987. С.6).

Производственно-технические ситуации объединяются в две большие группы: объективно-поисковые и инициативно-поисковые. Первая группа ситуаций возникает в учебно-профессиональной деятельности при изменении условий и содержания труда (замена старого оборудования, использование нового инструмента, совмещение трудовых операций и т.д.). В этом случае сами условия как бы способствуют рождению ситуаций. Вторая группа ситуаций создается преднамеренно самим мастером, преподавателем или даже учащимися.

Любые производственно-технические ситуации представляют собой имитацию взаимодействий рабочих с техническим объектом и между собой в процессе производственной деятельности. Главное назначение этих ситуаций в учебном процессе — формировать у учащихся политехническую ориентацию. Политехническая ориен-

тация — это способность будущего рабочего разбираться в сложных ситуациях и готовность их разрешать на основе всех полученных знаний и умений, использования широкой производственно-технической информации. Формировать такую ориентацию в обучении можно только через политехнические и производственные ситуации. Фактически — это ориентация учащихся в сфере труда.

В процессе решения производственных ситуаций учащиеся обучаются судностному, интегративному и прогнозному видам анализа технического объекта. В качестве примера приведем одну из ситуаций — фрагмент занятия по курсу "Материалы и технология машиностроения". С помощью серии вопросов преподаватель создает производственно-техническую ситуацию с прогнозным анализом для будущих станочников-металлистов.

Преподаватель: "Можно ли по удельному весу в производстве шлифовальных операций судить о прогрессивности отрасли?"

Учащиеся: "Да, можно, поскольку удельный вес шлифовальных работ свидетельствует о сокращении до минимума промежуточных циклов обработки. Это одно из основных направлений повышения эффективности металлообработки. Заготовка сразу же подается на конечные операции. Вот почему к наиболее прогрессивным относят подшипниковое производство. Заготовки здесь делают настолько чисто и точно, что их в основном только шлифуют".

Преподаватель: "Какие недостатки характерны для семих шлифовальных работ?"

Учащиеся: "Как правило, шлифовальные станки — это специализированные полуавтоматы. Они сложнее и дороже универсальных станков. Главный металлорежущий инструмент здесь — абразивный круг, который имеет немало недостатков. Для того чтобы снять металл толщиной в несколько десятков долей миллиметра, требуется сделать несколько проходов. Конечно, это резко снижает производительность шлифовальных станков".

Преподаватель: "Какая обработка здесь была бы более эффективной?"

Учащиеся: "Обработка резанием. Режущие инструменты в данном случае более производительны. Однако такие инструменты должны обладать целым рядом свойств: выдерживать ударную нагрузку,

ревать каленую сталь, не изменять структуру закаленной поверхности и др."

Затем преподаватель ставит проблемный вопрос, создающий ситуацию прогнозного анализа: "Какие изменения вызовет внедрение в массовое производство инструмента из поликристаллов нитрида бора?"

Учащиеся анализируют эту ситуацию, определяют факторы внешней среды, которые надо учитывать при её решении (см. там же. С.40-41). В соответствии с поставленной проблемой прогнозируются изменения в производстве. Эту часть занятия целесообразно проводить в виде дискуссии.

Такие учебные ситуации включаются в педагогический процесс на уроке. Они концентрируют в себе информацию и энергию учащихся и педагогов по её использованию. Ситуации могут создаваться на всех этапах урока, во всех его подструктурах.

4. Характеристика воспитательных ситуаций

К воспитательным ситуациям в широком смысле относятся учебные, а также ещё и те, которые возникают и создаются во внеучебной деятельности учащихся. По сути это ситуации, охватывающие личностные качества учащегося в целом. Воспитательные ситуации во внеучебной деятельности учащихся бывают как преднамеренно созданными, так и стихийно возникшими, как оригинальными, так и стандартными, часто повторяющимися, как бесконфликтными, так и конфликтными, критическими.

Наиболее часто в ПТУ возникают ситуации, связанные с дисциплиной, с организацией самообслуживания, с посещаемостью, с выполнением домашнего задания и др. На эти ситуации накладываются ситуации межличностных отношений. В этом случае нередко возникают ситуации морального творчества, поиска новых оригинальных нравственных способов разрешения конфликтов. Рассмотрим несколько таких ситуаций.

Учащиеся ПТУ выехали на уборку картофеля в колхоз. Мастер распределил участки и определил объем работ. Ситуация типична

К концу рабочего дня у некоторых учащихся участки оказались неубранными. Они это объяснили тем, что на их участках оказалось больше картофеля, чем на других. Возникла ситуация: учащимся, не справившимся с заданием, надо помочь, а окончившие работу ссылаются на обещания мастера отпустить их сразу по окончании своей работы. "Неизвестный" компонент здесь состоит в добавлении нового условия: отстающим нужно помочь. Потребность учащихся, закончивших работу, состояла в том, чтобы уехать домой, но удовлетворить её можно только после выполнения задания отстающими. Противоречие в ситуации кроется между установкой на выполнение только своего задания и невозможностью воспользоваться результатом, т.е. невозможностью уехать домой. Разрешить это противоречие можно только оказав помощь отстающим или после длительного ожидания конца их работы. Как быть в этой ситуации? Как в ней поведут себя участники?

Другая ситуация. В ученической производственной бригаде шло распределение заработной платы на основе коэффициента трудового участия (КТУ) каждого учащегося. Возникла ситуация: один из членов бригады был несогласен с оценкой своего труда. Учащийся объяснял, что он старался помочь многим по их просьбам, нередко за счет своей работы, кроме того, он сказал, что его часто использовали на разных работах. Это была правда. В данном случае пришли в противоречие установка на определенное задание и реальные условия, в том числе внутренние (психологические), его выполнения. Мастеру пришлось искать выход из этой ситуации.

Таких ситуаций множество. Особенность каждой в том, что вступают в противоречия отношения между участниками: организационно-педагогические и нравственно-психологические. В этих случаях нужно проявлять творчество, т.е. находить нестандартные оригинальные решения.

Разрешение некоторых ситуаций приводит их к критическому состоянию. Из обычной бесконфликтной ситуации превращается в критическую, в которой разрушены все педагогические расчеты, планы. В критической ситуации требуется быстрое решение, пересмотр ранее принятых критериев, положений, нормативов. Критическим ситуациям, как правило, нет аналогов.

Критические конфликтные ситуации чаще всего возникают у педагогов с авторитарным стилем работы. Нередко они возникают из-за нежелания учащихся выполнять дисциплинарные требования, высказанные в резкой категорической форме, реже из-за расхождения мнений учащихся, учащихся и педагогов.

5. Проектирование ситуаций

Многообразие ситуаций в деятельности учащихся и педагогов превращает работу в ПТУ в ситуативную систему. Как бы ни ориентировались мы на цели педагогических систем и процессов, действуем мы ситуативно, через ситуации. Поэтому педагогу необходимо овладеть их проектированием. Даже в случайно возникших ситуациях умение проектировать оказывает помощь при их анализе и нахождении решений.

Проектирование ситуаций осуществляется, как мы уже говорили, в форме конспекта урока как его часть, а также мысленно и в виде методических карточек обеспечения урока. Педагог накапливает карточки, которые он использует по мере надобности. В любом из этих случаев ситуации проектируются одинаково.

Все начинается с анализа условий учебной и внеучебной деятельности учащихся. В первую очередь анализируются цели и задачи педагогических систем и процессов, в рамках которых создаются или возникают ситуации. Эта информация осмысливается для того, чтобы привести в соответствие с ней или вывести из неё частные цели (задачи) конкретных педагогических ситуаций. Расхождение этих целей крайне нежелательно. Цели ситуаций должны быть подцелями целей педагогических процессов. На уровне ситуаций цель осмысливается как ответ на вопросы: "Зачем мы это делаем?", "Что это даст учащимся?", "Как с помощью создаваемой ситуации можно достичь общую цель педагогического процесса?" и др.

Далее анализируются возможности учащихся и педагогов, их знания, практический опыт и личностные качества. Продуктивность ситуаций во многом зависит от её участников. С возможностями участников ситуации соотносится цель (задача).

Затем принимается решение о включении тех или иных видов ситуаций в учебный и внеучебный процесс. Начинается планирование ситуации. Для этого проводится анализ содержания, который включает в себя осмысление ряда факторов, определяющих ситуацию или входящих в неё. Так, принимая решение включить в учебный процесс производственно-технические ситуации, мастер производственного обучения анализирует тенденции научно-технического прогресса (НТП) на базовом предприятии, в отрасли, индустрии; влияние НТП на содержание производственного труда ведущих профессий; влияние достижений науки на развитие техники: перспективность использования наиболее распространенных технических устройств; моделирование технических устройств на новой научной основе; интенсивность развития различных групп технических объектов; факторы, определяющие развитие той или иной производственно-технологической целостности и т.д. (см.: Тонников Д.С. Производственно-технические ситуации в учебном процессе средних профтехучилищ. М.: Высш.шк., 1987. С. 42-43). На основе этой информации вырисовываются общие контуры ситуации: их содержание, назначение, место на уроке.

От места ситуации на уроке, её продолжительности очень многое зависит. Этап актуализации знаний допускает включение ситуаций, которые полностью базируются на ранее усвоенном материале, но допускают формирование новых понятий, обобщенных выводов и суждений.

На втором этапе урока - формировании новых понятий и способов действия - возможны любые ситуации.

На третьем этапе - формировании умений и навыков, т.е. на этапе применения знаний возможны ситуации обобщения знаний, обобщения способов взаимодействия с техническими объектами.

Можно проектировать ситуацию на весь урок, включая все его методические этапы. Тогда на первом этапе ставится проблема и анализируются условия её разрешения. На втором - отыскиваются источники и способы разрешения проблемы, происходит её разрешение. На третьем этапе получается результат и проводится анализ правильности разрешения проблемы.

Анализируя способы формирования ситуаций, обобщая высказанное разными учеными, мы пришли к выводу о существовании, как минимум, четырех таких способов.

Первый способ. Это создание ситуаций на противопоставлении, столкновении учащихся, их знаний, умений, личностных качеств, фактов поведения, оценок, суждений с новыми фактами, событиями, поведением других людей и т.д. В этом случае создаются условия для сравнения, сопоставления себя с другими, для оценки своих знаний, умений и взаимоотношений. Почти все учебные ситуации создаются таким способом.

Второй способ. Ситуации создаются в процессе организации практической деятельности учащихся, когда они должны выбрать способ своего поведения, самостоятельно оценить условия и свои возможности.

Третий способ. Учащиеся ставятся в условия, когда необходимо гипотетически объяснить факт, суждение, событие, поведение, отношение. Формулировка гипотез — это всегда ситуация. К сожалению, этот способ в педагогической практике используется очень редко.

Четвертый способ. Перед учащимися ставится задача проведения самостоятельного исследования изучения материала, задача самообразования, самообучения, саморегуляции. Это самый сложный способ. Им чаще пользуются в поисковой внеучебной деятельности, реже — в учебной.

При проектировании педагогу следует продумать и способ создания ситуаций, выбрав один из них.

Определив место, время и способ создания педагогической ситуации, педагог продумывает, кто будет участвовать в ней и как участники будут взаимодействовать. К способам взаимодействия могут быть отнесены диалоги педагога и учащихся, виды практической деятельности, поисковые задания и др.

Здесь предлагается обратиться к противоречиям в ситуациях. Вычленение противоречий возможно только при наличии конкретных участников ситуаций. Противоречия можно вскрыть только исходя из готовности участников ситуации, их потребностей.

Параллельно педагог подбирает методы и приемы для стимулирования потребностей учащихся как участников ситуаций. Это

может быть поощрение, побуждение, внушение и др.

Проектирование ситуаций состоит не только в том, чтобы выбрать и обозначить все их условия, сформулировать противоречия и проблему, но и в том, чтобы проработать весь путь предлагаемого решения. В проектировании ситуации постановка и решение проблемы сливаются в один процесс.

При проектировании педситуаций следует помнить, что нужен систематический подход. Создавать следует не отдельные ситуации, а комплексы ситуаций. Только применение систем ситуаций способно улучшить и обогатить педагогический процесс (см.: Ильницкая И.А. Проблемные ситуации и пути их создания на уроке. М.: Знание, 1985. С.55-77).

При создании систем можно добиться самопорождения ситуаций, их взаимоперехода и развития. Это способствует непрерывному диалектическому движению знаний и умений, их росту.

Главные правила при создании педситуаций:

- не навреди воспитаннику, не провоцируй проявления негативных качеств личности, отношений ;
- создавай позитивные, стимулирующие воспитательные отношения, с ориентацией на воспитанника ;
- не проектируй жестко каждый шаг, мысли, чувства воспитанника и оставляй "закрытые зоны", предоставляя учащемуся самому решать часть проблем, оставляя за ним право на самостоятельность.

Если не соблюдать эти правила, то воспитанник попадает в условия жесткого управления "сверху", его познавательная активность будет подавлена. Польский философ Т.Ярошевский писал: "Человек, являющийся рабом в первой половине рабочего дня, не сумеет в полном смысле этого слова быть по-настоящему свободным и творческим в свободное время. Такой человек проявляет склонность к агрессии" (Ярошевский Т. Размышления о практике. М.: Прогресс, 1976. С.195).

Далеко не все ситуации можно и нужно проектировать. В педагогическом процессе всегда должна иметь место импровизация. Педагогическая импровизация - "интуитивно-логический процесс сиюминутного создания и исполнения педагогически значимых элементов творческой деятельности" (Харькин В.Н. Педагогическая

импровизация // Сов. педагогика, 1989, № 8, С.86). Учебно-воспитательный процесс ПТУ изобилует ситуациями, в решении которых импровизация может выступать как одно из наиболее эффективных средств.

Л И Т Е Р А Т У Р А

Основная

Хмель Н.Д. Педагогический процесс в общеобразовательной школе. Алма-Ата: Мектеп, 1984. С. 16-38. С. 125-129.

Маленко А.Т. Задачи по профессиональной педагогике. М.: Высш.шк., 1987. 168 с.

Ильиницкая И.А. Проблемные ситуации и пути их создания на уроке. М.: Знание, 1985. 80 с.

Тюников Ю.С. Производственно-технические ситуации в учебном процессе средних профтехучилищ. М.: Высш. шк., 1987. 56 с.

Дополнительная

Мухина Т.К. Диалог как форма оптимизации педагогического процесса // Сов. педагогика, 1989, № 10, С.74-77.

Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. М.: Просвещение, 1977. С.92-122.

Использование политехнических ситуаций в профессиональной подготовке учащихся: Метод. рекомендации / Сост. Ю.С.Тюников. АПН СССР, Казань, 1986. 35 с.

Филиппов А.В. Психолог советует наставнику. М.: Профиздат, 1986. С.109-126.

ЛЕКЦИЯ 10. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

1. Индивидуальный стиль деятельности инженера-педагога.
2. Особенности педагогических систем педагогов-новаторов 80-х годов.
3. Особенности педагогических процессов, проектируемых педагогами-новаторами 80-х годов.
4. Основные противоречия педагогического новаторства.

I. Индивидуальный стиль деятельности инженера-педагога

Наличие индивидуального стиля профессиональной деятельности-это признак сформировавшейся личности. "Субъект остается самим собой во всех видах и формах деятельности. Если он не ищет способов действий, утверждающих его индивидуальность в каждом виде деятельности, то ему грозит опасность остаться "ограниченно годным" профессионалом. Чтобы этого избежать, ему нужно определить для себя лишь такой круг профессиональных задач, который ему близок по его психофизиологическим особенностям и их привычным проявлениям" (Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. М.: Наука, 1970. С.218). Таким образом, психологическая "Я-концепция" составляет основу профессиональной концепции любого педагога.

Стиль - это наличие в деятельности педагога устойчивых особых признаков и свойств. И хотя стиль формируется с самого начала трудовой деятельности, о его наличии можно говорить, лишь когда мастер или преподаватель достигает уровня педагогического мастерства. А поскольку физиологической основой формирования стиля деятельности является динамический стереотип, то, естественно, что откладывать его создание на более зрелые годы нельзя. Напомним, что динамический стереотип как сложенная интегрированная система условнорефлекторных процес-

сов формируется в результате многократного применения постоянного порядка следования одних и тех же раздражителей (см.: Психологический словарь. М.: Педагогика, 1983. С.94).

В деятельности всех педагогов есть много общего, что требует от каждого из них одинаковых умений: общаться с воспитанниками, доступно объяснять учебный материал, контролировать знания и др. Но есть и такие умения, которые присущи всегда только одному человеку. Например, умение придумывать для ребят занимательные задачи, умение использовать юмор, вовлекать ребят в анализ урса и т.д. Это единичные умения, которые педагоги приобретают сами.

В формировании индивидуального стиля деятельности огромную роль играют следующие факторы:

- свойства нервной системы, сила и подвижность нервных процессов, скорость формирования условных рефлексов ;

- особенности тех педагогических задач, проблем, ситуаций, которые постоянно приходится решать педагогу в своей деятельности ;

- постоянная тренировка, накопление опыта эффективного проявления личных способностей и индивидуальных особенностей ;

- воспитание и самовоспитание творческой направленности инженера-педагога ;

- стимулирование педагогической индивидуальности в инженерно-педагогическом коллективе училища и со стороны руководства.

Формирование индивидуальной педагогической системы деятельности инженера-педагога происходит, как поисковая деятельность. В ней педагог реализует свои способности и возможности. Если у педагога не будет творческого поиска, то это плохо отразится на его самочувствии, на отношении к учащимся. Психологи утверждают, что если человека лишают возможностей самореализации, то у него возникает психоматрические болезни, т.е. болезни нервной системы (см.: Ротенберг В.С., Есндаренко С.М. Мозг. Обучение. Здоровье. М.: Просвещение, 1989. С.22-23). Ещё раньше было замечено, что нарушение поисковой деятельности, как естественной функции человека, вмешательства в неё

разрушают механизмы мозга, "он ломается, упрощая разум" (Уол - тер Грей. Живой мозг. М.: Мир, 1986. С. 266).

Именно к разрушению разума личности ведет излишняя стандартизация педагогической деятельности. Вдумайтесь в эти любопытные слова: "... интеллектуальные процессы мы привыкли оценивать по принципу их целенаправленности и результативности: а что отсюда следует? К какому выводу мы пришли? Что делать дальше? Мышление представлялось не самоценным, а служебным видом деятельности, который обязательно пристраивается к чему-то внешне полезному. Отсюда и привычка делать "выводы", "заключения", "обобщения", извлеченные из самого движения мысли, как её конечный продукт. Внутри самих мыслительных систем господствовал принцип "единоначалия": все многообразие действительности выводилось из одного постулата, из первенства "идеи" или "материи", "опыта" или "рассудка", "воли" или "знания", "индивидуума" или "коллектива". При этом одно объявлялось главным, а другое - второстепенным, обесмысливалось, спустовалось переходило на роль "подпорки" или "надстройки", лишаясь самостоятельного места и значения в мироздании. Мысли использовались инструментально, они становились "идеями" - орудиями подчинения и господства" (Эйнштейн М. Парадоксы новизны. М.: Сов. писатель, 1983. С.382-383). Вот почему должно произойти крушение старого "массового" мышления педагогов, вот почему должна проявляться индивидуальность у каждого педагога, проследиться разные уроки. Индивидуальный педагогический стиль поможет развитию личности и общества. Благодаря этому в ПТУ должен в ближайшие годы развиваться педагогический плюрализм.

Перестройка в народном образовании вызвала расхождение педагогов при подходе к воспитанию и обучению учащихся. На практике идет дифференциация методики обучения. Без предоставления свободы педагогу, без признания его прав на свою собственную педагогическую систему мы бы ещё долго говорили о педагогическом "застое".

Для защиты прав педагогов на творчество в настоящее время в стране образован Творческий Союз учителей СССР. Творческий Союз учителей СССР - добровольная массовая общественная организация, объединяющая клубы творческой педагогики, творческие

группы, объединения и другие организации ... деятельность которых направлена на коренное обновление школы, возвышение общественного престижа учителя, развитие, распространение и защиту педагогического творчества..." (Устав Творческого Союза учителей СССР: Проект // Учит.газ. 1989, 13 мая.) Задачами Творческого Союза являются создание условий для "многообразия и вариативности школ, методик, учебников", "развертывание... широкой экспериментальной работы в образовании", "распространение информации о новых перспективных начинаниях в народном образовании, обобщение и пропаганда педагогического опыта обновления" (см. там же).

С 1990 г. в стране начал проводиться конкурс "Учитель года", задачи которого заключаются в активизировании педагогического творчества; выявлении творчески работающих педагогов, педагогов-новаторов; распространении их опыта" (Положение о конкурсе "Учитель года " // Учит.газ. 1989, 24 окт.; Учитель года, лауреат журнала " ПТО" // Проф.-техн. образование, 1990, № 1. С.6-7).

Индивидуальные педагогические системы необходимы для того, чтобы через них создавать оригинальные процессы обучения, предназначенные для решения конкретных задач, особенно в области профессиональной подготовки учащихся. Процесс обучения учителя должен существенно отличаться от процесса обучения энергетика.

Индивидуальный стиль деятельности инженера-педагога, признание существования индивидуальных педагогических систем должны изменить сложившееся мнение о педагогических системах, педагогических процессах как о чем-то неподвижном, устоявшемся. Чтобы убедиться в этом, проанализируем несколько индивидуальных педагогических систем педагогов-новаторов последнего десятилетия.

2. Особенности педагогических систем педагогов-новаторов 80-х годов

Педагог всегда ощущает нехватку средств для своей профессиональной деятельности. Часто ему не хватает средств, чтобы

поддерживать дисциплину учащихся на уроке. Многие учителя пробуют изучать опыт коллег, применять ту или иную педагогическую технологию. Не всегда это удается, поскольку не всякий чужой опыт срастается с личными возможностями педагога. И все-таки опыт педагогов-новаторов весьма поучителен, хотя бы тем, что является примером зарождения и развития индивидуальных педагогических систем в условиях единообразия практической педагогики.

Движение педагогов-новаторов продолжает традиции российской педагогики. Ещё задолго до революции его представляли К.Д. Ушинский, Л.Н.Толстой, а в революционные и первые послереволюционные годы — С.Т.Шацкий, А.С.Макаренко. Сталинский режим, естественно, подавил всякое новаторство. Но стоило возникнуть в конце 50-х начале 60-х г.г. "хрущевской оттепели", как тут же появились В.А.Сухомлинский, И.П.Иванов, "липецкий опыт", а в 80-е г.г. мы уже знаем больше имен педагогов-новаторов: В.Ф.Шаталов, Ш.А.Амонашвили, Н.Н.Палтышев, Е.Н.Ильин, Ю.Д.Гордков и др.

Опыт каждого из этих педагогов возникал в условиях удущья педагогической мысли и деятельности, но, несмотря на это, развивался и сейчас в период демократизации общественного развития получил признание. Когда педагогическая наука обслуживала государственные системы управления, отчего она отстала от жизни, педагоги-новаторы, тонко чувствуя время, "подняли упавшее знамя" и спасали честь национальной педагогики. Они уже этим противопоставили себя официальной академической науке, которая подвергала критике те или иные их позиции.

Начнем с анализа того общего, что присуще нынешнему поколению педагогов-новаторов. Такое обобщение они сделали сами, часто встречаясь в период 1986-89 г.г. и выработывая единую платформу. Отчеты об этих встречах регулярно публиковала "Учительская газета".

Всех педагогов-новаторов объединяют единые педагогические принципы. Они эти принципы сформулировали следующим образом: гуманизм ("человечность во все века"), педагогика развития, непрерывность образования, культуросообразность ("развитие культуры"), художественное развитие, развитие интересов,

трудоое развитие (Войдем в новую школу. Отчет с четвертой встрече педагогов-экспериментаторов, педагогов-ученых и публицистов // Учит. газ. 1988, 18 окт.). Именно принципы являются системообразующими факторами их индивидуальных систем воспитания и обучения. Их они затем воплотили в содержании, методах и формах педагогической организации воспитания. Эти принципы они противопоставили существующему авторитаризму и педагогическому невежеству. В центре своих систем они поставили личность учащегося, отказались от широко распространенного педоцентризма.

Своеобразную педагогическую систему воспитания подростков и раннего юношества создал ленинградский педагог И.П.Иванов. Его "коммунарская методика" появилась ещё в 50-е г.г. и вот уже почти 40 лет она периодически привлекает к себе самое пристальное внимание.

По мнению специалистов, в основе коммунарской методики следующие идеи. Во-первых, взгляд на творчество коллектива как на психолого-педагогическое явление. Во-вторых, взгляд на "коммунарство" как на явление социальное. В-третьих, взгляд на методическую систему воспитания с позиции её целостности (см.: Мудрик А. Социальное творчество и технология // Учит. газ. 1988, 23 янв.).

Суть педагогической системы И.П.Иванова состоит в создании условий для проявления социального творчества со стороны воспитанников, в формировании у них самостоятельности, инициативы, взаимной ответственности. Это компоненты цели. Принципы построения системы; превращение подросткового коллектива в самоуправляемое, саморазвивающееся объединение; преобладание мажорного, радостного стиля отношений; создание коллективной организаторской деятельности (вместе планировать, готовить, проводить и обсуждать); демократический централизм в управлении, технологичность воспитательного процесса. Преобладающее содержание - творческие социально значимые дела. Преобладающие методы - игра, радость открытия, сюрпризы, юмор и т.д. Преобладающие формы - трудовые десанты, праздники, игры и др.

Все это тщательно отбирается в системе И.П.Иванова и выстраивается в целостную систему социального формирования под-

ростков, создавая уникальную технологию. По всеобщему признанию "методика коллективного творческого воспитания дает исключительно высокий эффект, на ней выросли сотни тысяч ребят" (Педагогика сотрудничества // Учитель. газ. 1985, 24 сент.).

"Коммунарская методика" не требует особых материально-технических затрат, разве что на подготовку педагогических кадров для работы по новой технологии. Правда, эта педагогическая технология требует особых условий. По мнению ученых, она органично впишется в нашу жизнь с развитием новых общественно-экономических процессов, кооперации, самоуправления, аренды и т.д. Тогда "контекст культуры общества потребует от каждого умения сотрудничать, планировать, анализировать" (А.Мудрик. Указ. соч.). А.Мудрик считает, что "коммунарство принципиально не внедряемо, но распространяемо".

Есть ли в педагогической системе И.П.Иванова отрицательные стороны? Мы склонны считать, что, следуя А.С.Макаренку, автор этой системы чрезмерно усилил роль принципа демократического централизма и роль бескорыстного и бесплатного детского труда. Суть коммунарства в том, чтобы самостоятельность личности проявлялась в процессе работы на пользу людям. Сегодня этот труд не понимается только как милосердие и только как бесплатная помощь. Однако, думается, что есть и такие учащиеся и педагоги, которые более склонны к восприятию и воспроизводству именно этой педагогической системы.

Проектирование системы И.П.Иванов осуществлял через создание тонкой технологии коллективных дел, соединенных с элементами организации и управления ими. В "коммунарстве" легко выявляются "педагогические алгоритмы" решения тех или иных педагогических задач: "алгоритм голосования", "алгоритм анализа дел", "алгоритмы поиска дел" и др.

Своя педагогическая система сложилась у педагога-новатора В.Я.Шевченко, директора СПТУ № 72 г.Ревды Свердловской области (см. Шербаненко Э. Контакт третьей степени // Проф.-техн. образование. 1988, № 6. С. 18-27). Как спроектирована педагогическая система работы ПТУ у В.Я.Шевченко?

Цель создаваемой им системы - профессиональное воспитание личности учащегося в широком смысле. Принципы: личностные приоритеты; формирование гуманных воспитательных отношений между

педагогом и учащимися; интеграция науки и практики, разнообразных научных идей и передового педагогического опыта; целенаправленное формирование передового педагогического опыта, воспитание педагогов. Система имеет сложное содержание, его приоритетные направления в образовании учащихся (создание интегративных курсов), в образовании педагогов (систематическая проблемная психолого-педагогическая подготовка). Методы самые разнообразные: педагогический анализ; эксперимент; проблемное планирование; понятийное планирование; опора на наглядно-действенные приемы воспитания и др. Формы организации педагогической системы, кроме традиционных, — педконсилиумы, коллективный анализ, коллективная аттестация, лаборатория педагогического творчества. В итоге В.Я.Шевченко и его коллеги создали свою аналитическую технологию воспитания будущих рабочих.

Система В.Я.Шевченко, напротив, требует значительной материально-технической базы для работы кружков и клубов, общежития, оборудования и т.д. Пространство приходилось перестраивать для новой системы, для нового человека — учащегося с его растущими потребностями.

У директора СПТУ № 115 г.Минска А.Х.Шкляра несколько другая новаторская педагогическая система (см. Шербаненко Э. Хозяин // Проф.-техн. образование, 1989. № 4. С.1-7).

Педагогическая система А.Х.Шкляра построена на реализации цели: создания условий для профессиональной подготовки специалистов высшего уровня. Принципы А.Х.Шкляра: опережающая материально-техническая оснащенность; хозяйственный расчет; подбор педагогических кадров в соответствии со своими представлениями о современном педагоге; опора на экономические знания; ориентация на конечный результат. Содержание системы — блочно-кольцевая система подготовки рабочих. Методы, которые преобладают в этой системе: хозрасчет, оплата по труду, поиск новой техники, работы в высоком темпе, интеграция в содержании и методах обучения, наглядные примеры, стимулирующие ступени (кольца) профессиональной подготовки. Формы организации педагогической системы: интегративные уроки, создание хозрасчетных объединений и др.

Система А.Х.Шкляра существенно отличается от системы В.Я.Шевченко, но она тоже дает большой положительный эффект.

Наконец, кратко о педагогической системе В.А.Караковского - го, директора московской средней школы № 825 (см. Караков - ский В. Создайте коллективы единомышленников // Учит.газ. 1988. 12 мая; Воспитательная система школы: Проблемы и поиски. М.: Знание, 1989. 80с.).

В педагогической системе В.А.Караковского много общего с системой И.П.Иванова. Цель - воспитание образованной личности (примат воспитания перед обучением). Принципы - создание коллектива педагогов и учащихся - единомышленников; создание высоконравственных воспитательных отношений в коллективе; воспитание в каждом члене коллектива высокой ответственности; учет насущных потребностей учащихся. Содержание - коллективные дела самых различных направлений: трудовые, спортивные, художественные. Методы - самоуправление, постоянный анализ деятельности, внушение, убеждение, вовлечение в деятельность, личный пример. Формы - коллективная деятельность в виде ключевых дел года.

Эти системы складывались годами. Каждая из них базируется на педагогической идеологии автора, выражает его убеждения. Создавая эти системы, педагоги самоопределялись в своей профессиональной деятельности.

В основе каждой системы явно прослеживается свой системообразующий фактор: в педагогической системе И.П.Иванова - методы коллективной деятельности, в системе В.Я. Шевченко - методическое творчество каждого педагога, у А.Х.Шкляра - техническое обеспечение профессионального обучения и хозрасчет, у В.А.Караковского - ключевые дела года. Эти центральные идеи объединяют вокруг себя остальные компоненты системы, придают им определенный порядок.

Каждая из систем имеет отпечаток личных особенностей автора: у И.П.Иванова, В.Я.Шевченко подсистемы тяготеют к устойчивой технологичности, у В.А.Караковского и А.Х.Шкляра, судя по описаниям, системы выстраиваются спонтанно, следуя логике жизни.

Но в каждой из этих систем все компоненты соответствуют друг другу, упорядоченно и устойчиво взаимосвязаны, синтегри-

рованы. Поэтому каждая система имеет "свое лицо". Эти системы получили признание благодаря своему качественному результату: достигаются поставленные цели, создается благоприятный психологический климат для учебной и внеучебной деятельности учащихся.

Авторы этих систем считают, что успех создаваемых ими новых обликов школ и училищ обеспечивается тем, что они работают на современном уровне, что их системы отражают особенности социальной ситуации времени, в которой благотворные процессы обновления, идущие в обществе, учитывают и те застойные явления, которые ещё не изжиты (см.: Воспитательная система школы: Проблемы и поиски. С.76).

3. Особенности педагогических процессов, проектируемых педагогами-новаторами 80-х годов

Большинство педагогов-новаторов свое творчество обратили и преобразованию педагогического процесса в пределах урока. Рассмотрим передовой новаторский опыт Н.Н.Палтышева, В.Ф.Шаталова, В.Д.Серкина.

Н.Н. Палтышев - преподаватель физики СПТУ № 1 г.Одессы. Ему удалось по-новому спроектировать преподавание физики будущим рабочим. В основу педагогического процесса им положены принципы использования оценок лишь для поощрения успехов учащихся, воспитание веры в свои силы, методика урока, соизмеримая с возможностями конкретных учащихся (см.: Шаныгина М. Палтышев и другие // Проф.-техн.образование, 1987, № 7. С.43). Его цель - научить всех.

Особое внимание педагог-новатор уделил содержанию обучения физике. Отказавшись от традиционной поурочной подачи материала по темам, он выделил вопросы главные и второстепенные, темы "опорные" и "проходные". "Свернув" информацию вокруг 17 базисных формул, Н.Н.Палтышев получил огромный выигрыш во времени. За счет этого резерва времени он сумел обогатить методику обучения, значительно расширить и углубить разностороннее воспитание учащихся на уроке.

Все уроки физики новатор подразделил на пять групп (этапов): уроки ликвидации пробелов; уроки, обучающие умению учиться; уроки воссоздания нормального психологического климата; уроки творчества; уроки подготовки к экзаменам. Уроки всех этих групп имеют свои задачи, свою методику. Из этого складывается принципиально новый цикл технологии обучения, который сам автор укладывает в три понятия: "творчество-репродукция - творчество" (см.: Палышев Н. Поэтапная система обучения физике в профтехучилище // Проф.-техн. образование. 1987. № 7. С. 45).

По-новому организованное содержание курса физики сочеталось с обилием непривычных методов и приемов обучения: музыкой и цетомузыкой, стихами, живописью и т.д. На уроках применялось множество новых средств обучения - собственноручно сделанных приборов и приспособлений. В теме "Свет" дисперсия раскрывается перед взором учащихся красной, оранжевой, желтой, зеленой, голубой, синей и фиолетовой радугой. Под звуки Баха преподаватель рассказывает о квантово-волновом дуализме и электромагнитной природе света. Учащиеся вырываются из плена бездуховности.

Новаторство Н.Н.Палышева состоит в том, что его уроки стали гуманными, а учебный предмет - человеческим. Палышев создал "технология доброты". И в то же время он сам считает, что в его методике нет ничего принципиально нового. По мнению М. Шаньгиной, изучившей его опыт, и в музыке общеизвестных семи нот рождаются совершенно различные произведения (см. там же. С 42).

В.Ю.Серкин - мастер СПТУ № 19 г.Ижевска, обучающий регулировщиков электроаппаратуры. Его педагогический процесс - уроки производственного обучения. Основная цель: привить любовь к профессии. Основные принципы: соединение обучения с творчеством в учебной и внеучебной деятельности. Содержание обучения самое широкое: подготовка учащихся и как сборщиков, и как монтажников, и как слесарей, и как токарей, и как сварщиков.

В.Д.Серкин использует параллельно с уроками кружковую работу, их логическое и психологическое продолжение. В качестве методов используются проблемные задания, основанные на техническом творчестве, введение наставничества ребят старших курсов над младшими, хозрасчет и оплата труда, изготовление полезной продукции и др. (см.: Степанова М. Карьера мастера Серкина // Проф.-техн.образование, 1987. № 7. С.17-20).

Это уже знакомые нам компоненты педагогического процесса. Однако в педагогическом процессе они применяются новаторски: производственное обучение органично соединено с техническим творчеством, техническое творчество - с выпуском полезной и дающей прибыль продукции, в результате учащиеся выполняют творческую работу последовательно, поэтапно, включаясь в неё. Последнее у В.Д.Серкина происходит через систему последовательного подключения учащихся младших курсов к кружкам и выполнение наставниками - старшекурсниками дипломных работ.

В.Ф.Шаталов - учитель физики г.Донецка, известный во всем мире педагог, ученый, писатель.

Цель педагогического процесса у В.Ф.Шаталова - учить всех и давать прочные знания (" все дети талантливы"). Принцип педагогического процесса - открытие перспективы. "За безукоризненно выполненную работу без каких-либо дополнительных требований должна быть выставлена только "пятерка". (Шаталов В.Ф. Учить всех, учить каждого // Проф.техн.образование.1987. № 7. С.9) Другие принципы - многократное повторение материала, опережающая теоретическая подготовка, повышенный темп обучения и экономия времени (там же, с. 7-10).

Учебный материал В.Ф.Шаталов существенно переработал. Он создал из него крупные блоки, при многократном повторении эти блоки то "свертываются", то "развертываются". Учебный материал оформляется в схему, конспект.

Также разнообразны и методы: объяснение, опорные конспекты (сигналы), озвучивание, символы, работа с учебником, письменное воспроизведение опорных сигналов, листы взаимоконтроля, листы открытого учета знаний и др. Соединение содержания и всех этих методов в единый педагогический процесс производится новатором как поэтапная организация познавательной деятельности учащихся. Вот что об этом пишет сам В.Ф.Шаталов: "Первый

этап - развернуть, образно-эмоциональное объяснение учителем отобранных для урока параграфов. Второй этап - краткое изложение учебного материала по опорному плакату, озвучивание, расшифровка закодированного с помощью разнообразных символов основных понятий и логических взаимосвязей между ними. Третий этап - изучение опорных сигналов, которые получает каждый ученик и вклеивает их в свой альбом. Четвертый - работа с учебником и листом спорных сигналов в домашних условиях. Пятый - письменное воспроизведение опорных сигналов на следующем уроке. Шестой - ответы по опорным сигналам (письменные и устные: тихие, магнитофонные, по листам взаимоконтроля и т.д.). Седьмой - постоянное повторение и углубление ранее изученного материала" (там же.С.7).

Педагогические процессы, оригинально спроектированные каждым из педагогов-новаторов дают результаты: прочное усвоение учебного материала учащимися, устойчивую профессиональную ориентацию, увлечение учеником всех ребят. Каждый из этих процессов имеет свое системообразующее звено. У Н.Н.Палышева - это идея воспитания человека через связь обучения с искусством. У Б.Ю.Серкина - идея развития технического мышления через связь обучения с техническим творчеством. У В.Ф.Шаталова - это идея создания постоянных опор в мыслительной деятельности учащихся. Все педагогические системы новаторов, как видим, разные. У каждого из новаторов своя педагогическая концепция, имеющая общественную ценность. Их можно сравнить с высоко художественными произведениями искусства, эти концепции служат для нас эталоном подхода к педагогическому проектированию процесса на уроке, обобщенно именуемого " педагогикой сотрудничества".

4. Основные противоречия педагогического новаторства

Наступившие 90-е г.г. для нашего народного образования будут годами поиска, создания сети автономных учебных заведений, альтернативных существующей государственной системе образования. Сегодня уже широко известны создаваемые лицеи, школы, гимназии, домашние школы и т.д. Главной причиной их

создания является ускоренная демократизация и гуманизация образования в условиях экономических реформ. Поэтому ещё очень долго нашей стране нужны будут педагоги-новаторы и у нас будут созданы условия для их появления. Их труд — пример самовыражения личности как самого педагога, так и учащегося. Работа новаторов будет подталкивать "массового" педагога к педагогическому творчеству. Новаторы ценой огромных усилий показали, что может достигнуть система воспитания и обучения даже в условиях застоя. Это обстоятельство заставляет взглянуть на педагогическое новаторство и со стороны возможных негативных последствий. Из любого явления нужно извлекать уроки.

Отметим наиболее общие для всех педагогов-новаторов 80-х г.г. недостатки. С нашей точки зрения, к ним можно отнести, во-первых, возникновение их педагогических систем не благодаря, а вопреки сложившейся системе государственного воспитания и обучения. Почти все новаторы подвергались гонению, до сих пор многие из них не признаны. Следовательно, само новаторство требует больших моральных и нервных усилий, на что далеко не все педагоги способны. Во-вторых, любой их опыт чрезвычайно трудоемкий, полностью не оплачиваемый. Только благодаря энтузиазму рождались шаталовские конспекты и приборы Палышева. Использование опыта педагогов-новаторов требует больших затрат времени, сил, а также и материальных. В-третьих, с нашей точки зрения, опыт каждого из них воспроизвести трудно: нужен талант, желание и устремление самого педагога. Это, конечно, сужает диапазон влияния на массовую практику в плане её перестройки. Наконец, в-четвертых, педагогические системы новаторов мало и неполно описаны, слабо научно обоснованы.

Все это, конечно, не способствует выполнению новаторами своих функций в общественно-государственном воспитании. Мы имеем в виду такие функции, как создание базы принципиально нового образа педагогических систем и принципов воспитания и обучения, создание образца реальной перестройки всего проектирования в практической педагогике. Классы, учебные группы педагогов-новаторов за редким исключением не стали лабораториями образования.

Новаторов нередко критикуют и за частности. Например, В.Ф. Шаталова — за допущенные недостатки в передаче математических знаний, за чрезмерно повышенный темп урока, за фетишизацию устного счета (см.: Столяр А.А. "Точка опоры" В.Ф. Шаталова // Сов.педагогика, 1989. № 2. С.124-130). "Коммунарскую" методику И.П.Иванова некоторые трактуют как замкнутую узкую систему, отдаленную от жизни, некоторые считают, что она переходит в изжившую себя "педагогическую мероприятия" (Почему разноречивы суждения о коммунарской методике воспитания // Сов.педагогика, 1988. № 12. С.46-52).

Все эти недостатки реализованных на практике концепций педагогов-новаторов имеют, по нашему убеждению, один и тот же корень: реально складывающиеся отношения между личностями учителя, учащегося и государством. Противоречия здесь заключаются в том, что личность больше не хочет жить по-старому, а государство не может справиться с растущим её самосознанием и не предоставляет достаточно свобод для волеизъявления. Как только интересы личности и общества будут приведены в соответствие, что возможно через передачу ряда государственных функций обществу, так единичное новаторство исчерпает себя. Появится масса учителей — новаторов, опыт которых по своей эффективности будет выравнен и более доступен. По сути это уже не будет новаторство в его сегодняшнем виде. Это будет реализованное каждым педагогом право иметь свою собственную индивидуальную педагогическую систему. К её созданию и предстоит готовиться будущему инженеру-педагогу уже сегодня. Доказательством тому служит появляющийся рынок педагогических технологий.

Основная

Стиль педагогический // Педагогическая энциклопедия. М.: Сов.энцикл. 1968. С.155-157.

Загвязинский В.И. Педагогическое творчество учителя. М.: Педагогика, 1987. 160 с.

Педагогический поиск. М.: Педагогика, 1988. С. 3-8; С. 101-204.

Щербаненко Э. Контакт третьей степени // Проф.-техн. образование. 1988. № 6. С.18-27.

Палышев Н.Н. Поэтапная система обучения физике в проф-теху-лицее / Проф.-техн. образование, 1987. № 7. С. 45-51.

Шаталов В.Ф. Учить всех, учить каждого // Проф.-техн. образование, 1987. № 7. С. 7-10.

Дополнительная

Погребенский В., Турчанинова Д., Новиков В. Мастерская // Учит.газ. 1988. 10 нояб.

Щербаненко Э. Хозяин // Проф.-техн. образование. 1989. № 4. С.1-7.

Воспитательная система школы: Проблемы и поиски. М.: Знание, 1989. 80 с.

Волков В. Фуги Баха для Ньютона // Учит.газ. 1989. 14 марта

Степанова М. Карьера мастера Серкина // Проф.-техн. образование, 1987. № 7. С.17-20.

Равкин З.И. Педагогика творчества и новаторства // Сов. педагогика. 1989. № 9. С.103-109.

Чекалин В.И. О плюсах и минусах коммунарской методики // Сов.педагогика. 1988. № 9. С.82-83

Шмаков С.А. Феномен коммунарской методики // Сов.педагогика, 1988. № 5. С.63-66.

Столяр А.А. "Точка опоры" В.Ф.Шаталова // Сов.педагогика, 1989. № 2. С.124-130.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Лекции 1-2. Теоретические основы педагогического проектирования.....	5
1. Общее понятие о педагогическом проектировании.....	5
2. Этапы педагогического проектирования.....	9
3. Характеристика объектов проективночной деятельности инженера-педагога.....	14
4. Принципы и основные правила педагогического проектирования.....	20
5. Основные формы педагогического проектирования в ПТУ.....	23
6. Педагогические теории и их роль в проектировании деятельности ПТУ..	29
7. Из истории развития теории и практики педагогического проектирования.....	34
Литература.....	39
Лекции 3-4. Технология педагогического проектирования.....	40
1. Компонентный анализ объекта проектирования.....	40
2. Информационное обеспечение проектирования.....	49
3. Выбор системообразующего компонента.....	53
4. Пространственно-временные основы проектирования.....	57
5. Материально-технические основы проектирования.....	59
6. Порядок проектирования..	62
7. Типичные ошибки при педагогическом проектировании...	68
Литература.....	70
Лекция 5. Психологические основы педагогического проектирования.....	71
1. Проектирование как наука и искусство.....	71
2. Психология педагогического творчества;	74
3. Личностный фактор в процессе проектирования.....	79
4. Понятие о новом педагогическом мышлении.....	82
Литература.....	87
Лекции 6-7. Проектирование педагогических систем воспитания и обучения будущих рабочих.....	88
1. Общее понятие о педагогических системах.....	88

2. Проектирование личностного потенциала будущего рабочего.....	91
3. Проектирование системы практической подготовки будущих рабочих.....	96
4. Проектирование системы теоретического обучения учащихся ПТУ.....	104
5. Проектирование системы внеучебной деятельности учащихся ПТУ.....	109
Литература.....	115
Лекция 8. Проектирование педагогического процесса в ПТУ....	117
1. Проектирование простых форм организации педагогического процесса.....	117
2. Проектирование сложных форм организации педагогического процесса.....	123
3. Проектирование педагогического процесса урока.....	125
4. Проектирование комплексных форм организации педагогического процесса.....	131
Литература.....	134
Лекция 9. Проектирование педагогических ситуаций.....	135
1. Педагогическая ситуация как объект проектирования...	135
2. Типология педагогических ситуаций.....	139
3. Характеристика учебных ситуаций.....	140
4. Характеристика воспитательных ситуаций.....	146
5. Проектирование ситуаций.....	148
Литература	152
Лекция 10. Проектирование индивидуальных педагогических систем.....	153
1. Индивидуальный стиль деятельности инженера-педагога.....	153
2. Особенности педагогических систем педагогов-новаторов 80-х годов.....	156
3. Особенности педагогических процессов, проектируемых педагогами-новаторами 80-х годов.....	162
4. Основные противоречия педагогического новаторства...	165
Литература.....	168

Валентина Сергеевна Безрукова

Педагогика профессионально-технического
образования. Проектирование педагогического
процесса в профтехучилище

Текст лекций

Редактор М.А.Беликова

Корректор А.Я.Дубов

Темплан 1990

Подписано в печать 29.08.90. Формат 60x84/16. Бумага книжно-
журнальная. Печать плоская. Усл.печ.л. 9,9. Уч.-изд.л. 10,1.

Тираж 800 экз. Заказ 1040 . Цена 30 к.

Свердловский инженерно-педагогический институт.

Свердловск, ул.Машиностроителей, II.

ПО "Полиграфист". Свердловск, ул.Тургенева, 20.

