ББК 74 212.0
П28 УДК
658.386.012:331.86

П28 Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1997. — 512 с.

В учебнике раскрыты законы профессиональной педагогики, новое содержание 7тофессионБльного образования, инновационные технологии обучения, про-"ктиХание педагогическиХ систем, новые формы и методы обучения и воспита-„ияТащихся, комплексное применение средств обучения в учебном процессе, управление профессиональным образовательным учреждением и другие актуальные вопросы.

ISBN 5-85449-092-7

4307000000 — 092
50(03) — 97

© Ассоциация «Профессиональное образование», 1997.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Профессиональная школа длительное время ориентировалась на воспитание всесторонне развитой личности в ущерб формированию мастерства ее выпускников. Это не стимулировало должным образом повышение профессиональной квалификации и компетентности, стремление к пожизненному образованию и самообразованию. В условиях перехода к рыночной экономике возникла необходимость коренных преобразований системы подготовки рабочих кадров на новых началах; стало очевидным, что профессиональное образование должно ориентироваться на специализированную подготовку рабочих, обладающих высоким уровнем профессионализма и компетентности.

Под профессионализмом понимается высокое мастерство по приобретенной профессии, позволяющее выпускнику быть конкурентоспособным на рынке труда. Профессионализм обеспечивает высокую мобильность рабочих, их способность оперативно осваивать новшества и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям производства, способность самостоятельно выбирать сферу деятельности, принимать ответственные решения и обеспечивать саморегуляцию поведения.

Профессионализм и компетентность — это те качества, от которых зависят жизненные и трудовые успехи. Сегодня речь идет о формировании рабочих-профессионалов, способных возродить экономику, и главное в этом процессе — не объем получаемой информации, а умение творчески находить, усваивать и пользоваться ею.

Поэтому так важно сегодня создавать новое поколение учебников, в том числе по новой научной дисциплине — ***профессиональной педагогике,*** интерес к которой за последние годы возрос в силу ряда причин. Назовем некоторые из них:

—развиваются новые типы учебных заведений: гимназии, колледжи, лицеи, высшие профессиональные училища, реальные, коммунальные, аграрные, фермерские учебные заведения;

—развиваются и авторские частные профессиональные школы, работающие по собственным концепциям;

—создаются инженерно-педагогические институты, индустриально-педагогические техникумы и педагогические колледжи;

—профессиональная педагогика все теснее взаимодействует с другими науками, разрабатывая на стыке со смежными областями знаний новые концепции и теории, которые предстоит реализовать на практике;

—профессиональные учебные заведения все чаще предоставляют населению образовательные услуги; организуют собственное производство по выпуску товарной продукции; развивают прогрессивные

формы организации труда: бригадный и арендный подряды, кооперативную деятельность, в том числе и межучилищную; создают вспомогательные службы (магазины, ателье, мастерские, учебные кооперативы) ; оказывают услуги по договорам предприятиям и различным учреждениям; представляют коммерческим структурам в аренду излишние площади, орудия труда; вступают в бартерные отношения с другими профтехучилищами и др.;

Профессиональная педагогика изучает закономерности образования, воспитания, обучения и развития учащихся, разрабатывает принципы обучения и воспитания, информационные и педагогические технологии, обосновывает типы профессиональных учебных заведений и систему их управления. Она обобщает знания о педагогических теориях, способах проектирования инновационных технологий, путях дальнейшего развития системы. Это наука о подготовке человека к профессиональной деятельности, о профессиональном воспитании нового поколения рабочего класса, о воспроизводстве квалифицированной рабочей силы. Эти и другие положения отражены в данном учебнике, который ориентирует педагогические коллективы на гуманистические воспитательные цели, на создание организованного опыта, раскрывает перспективы педагогического творчества и суть инновационных процессов в сфере профессионального образования. В учебнике по-новому освещаются вопросы содержания обучения и воспитания в профессиональной школе и на производстве, методы и формы педагогической деятельности, обосновывается личностно ориентированный подход к образовательной деятельности.

Профессиональная педагогика как ветвь общей педагогики формируется вместе с совершенствованием системы профессионально-технического образования. Наука эта сравнительно молодая, во многом только развивающаяся. Как и другие науки, она имеет свой категориальный и понятийный аппарат, свои качественные особенности, обусловленные своеобразием тех явлений, которые изучает данная наука и которые составляют ее фундамент.

В настоящее время разработаны новые концепции профессионального образования, которые отвергают многие устоявшиеся представления о содержании, методах и организационных формах подготовки и повышения квалификации рабочих. Профессиональная педагогика отражает этот вопрос. Авторы отдают себе отчет в том, что любая наука значительно шире, чем ее изложение как учебного предмета, который изучается в инженерно-педагогических институтах, на индустриально-педагогических факультетах педагогических институтов, в индустриально-педагогических техникумах и педагогических колледжах.

Надеемся, что изложенные здесь материалы помогут студентам приобрести необходимые знания для своей будущей профессиональной деятельности; обогатят их педагогическими знаниями; новыми образовательными технологиями и результатами инновационной деятельности, что в дальнейшем позволит им аналитически подходить к своей работе и делать ее максимально продуктивной.

Очевидно, изложенные в учебнике теоретические и методические положения могут быть использованы и другими категориями работников различных систем профессионального образования, в частности, преподавателями и мастерами производственного обучения:

— совершенствовать свою квалификацию для выполнения новых более сложных функций;

— сосредоточить внимание на показе путей и средств реализации новых концепций профессионально-технического образования, на формировании активной творческой личности;

— разрабатывать новые подходы к овладению педагогическими знаниями;

— создавать новые более эффективные средства, методы и формы обучения и воспитания;

— проектировать развивающие педагогические процессы, организовывать для учащихся такую среду обучения, при которой они раскрывали бы свои способности и в более короткие сроки овладевали профессиональным мастерством.

Учебник «Профессиональная педагогика» поможет педагогам обеспечивать взаимодействие законов производства и законов педагогики и на этой основе соединять учебный и производственный процессы, обеспечивать их интеграцию.

Новые подходы к профессиональной подготовке высококвалифицированных рабочих, изложенные в учебнике, потребуют коренной перестройки методических организаций, педагогических советов, методических комиссий, методических кабинетов профессиональных учебных заведений и учебно-методических советов предприятий.

Учебник создан большим коллективом ученых и методистов под руководством Заслуженного деятеля науки РФ, академика Российской Академии образования и Нью-Йоркской академии наук Батышева Сергея Яковлевича. Им же осуществлено научное редактирование. Главы и отдельные параграфы написаны следующими авторами: академиком *Батышевым С.Я.* (§§1,2,3,4 главы I, глава III, §5 главы VII, §§1,2,3 главы XIII); доктором пед. наук *Романцевым Г.М.* (§5 главы I, §1 главы XII); академиком РАО *Гершунским Б.С.* (§1 главы II); академиком РАО *Новиковым А.М.* (§2 главы II, §1 главы IV); членом-корреспондентом РАО *Осовским Е.Г.* (§3 главы II); академиком РАО *Мухаметзяновой Г.В.* (§4, п. 5.2 §5 главы II); канд. пед. наук *Хововым О.Б.* (п. 5.1 §5 главы II, §6 главы IV, §8 главы IX); доктором пед. наук *Стариковым ИМ.* (глава III); доктором пед. наук *Шамрай Н.Н.* (§2 главы IV); доктором пед. наук *Дудиной ММ.* (§3 главы IV); канд. пед. наук *Скакуном В.А.* (§4 главы IV, главы VI, VIII (в соавторстве), §9 главы XI); доктором психол. наук *ЗееромЭ.Ф.* (§5 глава IV); доктором пед. наук *Лейбовичем А.Н.* (§1 главы V); доктором пед. наук *Ермоленко В.А.* (§§2,3 главы V); доктором пед. наук *Ибрагимовым Г.Н.* и канд. пед. наук *Ибрагимовой Е.М.* (§§1,2,3 главы VII); канд. пед. наук *Халиуллиным И.А.* (§4 гла-

вы VII); членом-корреспондентом РАО *Назаровой Т.С.* и доктором пед. наук *Полат Е.С.* (глава VIII); членом-корреспондентом РАО *Монаховым В.М.* (§1 главы IX); доктором пед. наук *Роберт И.В.* (§2 главы IX); доктором пед. наук *Гордеевым Р.Т.* и доктором пед. наук *Юрасовым А.В.* (§3 главы IX); доктором пед. наук *Чернилевским Д.В.* (§§4-Чг7 главы IX); академиком РАО *Шакуровым Р.Х.* (§5 главы IX, §§1,6 главы XI); доктором тех. наук *Зиновкиной М.М.* и доктором пед. наук *Степановым А.А.* (§6 главы IX); членом-корреспондентом РАО *Коротовым В.М.* (§1 главы X); членом-корреспондентом РАО *Таланчуком Н.М.* (§2 глава X); академиком РАО *Филоновым Г.Н.* и доктором пед. наук *Фокиным В.А.* (§3 главы X); доктором пед. наук *Рожковым М.И.* (§§4 и 5 главы X); членом-корреспондентом РАО *Воловичем Л.А.* (п. 6.1 §6 главы X); доктором пед. наук *Осиновым П.Н. (п.* 6.2 §6 главы X); доктором пед. наук *Гейжан Н.Ф.* (п. 6.3 §6 главы X); доктором пед. наук *Чистяковой С.Н.* (§7 главы X); доктором пед. наук *Соколовым А.Г.* (§§1,2,3,4,5,7 и 9 главы XI); членом-корреспондентом РАО *Батышевым А.С.* (§5 главы VII, §4 главы VIII, §8 главы XI); доктором пед. наук *Ломакиной Т.Ю.* (§2 главы XII); доктором пед. наук *Сибирской М.П.* (§3 главы XII); доктором пед. наук *Сенченко И.Т.,* доктором пед. наук *Путилиным В.Д.* и доктором пед. наук *Варнаковой Е.Д.* (§8 главы X).

ГЛАВА I

ПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ В УСЛОВИЯХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

§ 4. ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ РАБОЧИХ КАДРОВ

Казалось бы, все ясно: в условиях НТР изменяется содержание труда рабочих, а потому и изменяется место и роль человека в производственном процессе. Однако необходимо подчеркнуть, что каждый этап развития производительных сил порождает новые тенденции, которые усиливают влияние производственных факторов на изменение профессионально-квалификационной структуры рабочих кадров. Суть этих изменений состоит прежде всего в создании более совершенных средств труда, которым и происходит передача все большего числа исполнительных функций человека. Именно перевороты в средствах труда служат основой изменения роли и места человека в производственном процессе.

Основные изменения в содержании труда выражаются прежде всего в его интеллектуализации. Известно, что в материальном производстве человек выполняет, по крайней мере, четыре основные функции: 1) использует свои мускулы в качестве двигательной силы для приведения в движение орудий и предметов труда; 2) управляет орудиями труда и воздействует на предмет труда; 3) налаживает, настраивает и ремонтирует орудия труда; 4) проектирует и организует процесс материального производства.

В содержании труда современного рабочего еще значителен удельный вес первых двух функций, но все заметнее становится

удельный вес третьей и четвертой функций, что обусловлено повышением доли творчества в труде, повышением его содержательности.

Изменение роли квалифицированного труда можно проследить на примере важнейших отраслей промышленности, и прежде всего машиностроения, которому принадлежит ведущее место в осуществлении комплексной механизации и автоматизации производства. Как и в других отраслях народного хозяйства, в машиностроении быстрыми темпами растет доля профессий высококвалифицированного и квалифицированного труда (и, соответственно, численность рабочих этих профессий).

Например, в 30-х годах слесарь-ремонтник обслуживал 9—10 типоразмеров станков, а в настоящее время — 25—30 типоразмеров, использует более 100 марок металлов и неметаллических материалов, свыше 50 инструментов и приспособлений, в том числе инструменты высокой сложности и точности. В процессе работы ему приходится проверять от 8 до 20 параметров, добиваясь заданных классов точности и чистоты поверхности. Кроме слесарных работ слесарь-ремонтник должен иметь навыки выполнения сварочных работ, гальванопокрытий, термообработки, котельных работ и ряда других.

Значительно изменилось содержание труда и токаря. В 30-х годах токарь III разряда должен был уметь выполнять простейшие работы под руководством мастера, управлять станком определенного типа и конструкции, а также знать правила применения режущих и измерительных инструментов. В 40-х годах токарь должен был знать назначение основных узлов станка, места возможных поломок при перегрузках, назначение простых режущих и измерительных инструментов и приспособлений, охлаждающих и смазывающих жидкостей, маркировку материалов, а также виды брака.

В 60-х годах требования к токарю усложнились. Токарю необходимо было знать устройство однотипных станков, наиболее распространенных универсальных приспособлений и их применение; назначение и правила применения нормального и специального режущего инструмента; правила заточки и установки резцов и сверл; назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов средней сложности и точности; основные сведения о допусках, классах точности, чистоты обработки.

В 70-х годах токарь уже должен был знать устройство, правила наладки и проверки на точность универсальных токарных станков; правила управления крупными станками, которые обслуживаются совместно с токарем более высокой квалификации; устройство и правила применения специализированных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений высокой сложности.

В 80-х годах содержание труда токаря III разряда еще более изменилось: основными в его работе становятся регулировочно-наладочные функции. От токаря уже требуется знание механики, электротехники, электроники, систем автоматизации.

В конце 80-х и 90-х годов развитие техники привело к появлению станочников нового типа — станочников широкого профиля, обслуживающих поточные линии или группы станков различного технологического назначения, осуществляющих подналадку и даже наладку оборудования.

В настоящее время профессиональная группа «наладчики» объединяет 14 профессий: наладчик кузнечно-прессового оборудования, наладчик токарных автоматов и полуавтоматов, наладчик шлифовальных станков, наладчик автоматических линий и станков и др.

У рабочих-наладчиков этой группы выявлено более 70 умений электротехнического содержания, 123 — механико-технического и 32 — автоматико-технического. В результате дальнейших расчетов были определены коэффициенты подготовленности по этим умениям. Так, коэффициент электротехнической подготовленности наладчика составил 15,5%, коэффициент механико-технической подготовленности — 21,3%. Выявленные группы умений должны стать структурными компонентами инварианта их технико-технологической деятельности. Следовательно, в содержание подготовки наладчиков должны быть внесены соответствующие изменения. Аналогичный подход к определению содержания подготовки рабочих должен быть обеспечен и по всем другим профессиям.

В настоящее время в черной металлургии 58,3% рабочих отрасли заняты преимущественно выполнением функций умственного труда. Особенно значительна доля этих функций у рабочих таких профессий, как сталевар, машинист вагона-весов, машинист завалочной машины, вальцовщик.

В химической промышленности, где также разрабатывается и осваивается новое высокопроизводительное оборудование, обеспечивающее комплексную автоматизацию производства, 60% рабочих высококвалифицированного труда заняты обслуживанием автоматизированных и механизированных средств труда. Численность этой категории рабочих растет наиболее высокими темпами.

В структуре затрат рабочего времени новых профессий растет доля умственного труда. Выполнение расчетных функций, функций наблюдения и контроля за ходом технологического процесса и качеством продукции, организация, управление и связь с другими исполнителями занимают у операторов технологической линии по производству пластмасс 93,3%, у операторов дистанционного уп-

равления и аппаратчиков по определению компрессии — 90,7, У аппаратчиков синтеза аммиака — 90,1. У машинистов компрессорных установок — 86,7, у лаборантов химического анализа — 77,3, у наладчиков автоматических линий — 66,7%.

Техническое совершенствование производства в угольной промышленности также ведет к дальнейшему росту доли рабочих механизированного труда. Так, увеличивается численность машинистов очистных комплексов и угледобывающих агрегатов в забоях с механизированной крепью, одновременно сокращается численность машинистов и помощников машинистов горных комбайнов в забоях с индивидуальной крепью, машинистов врубовых машин, проходчиков, весовщиков, рабочих углеобогащения.

Произошли значительные изменения и в строительстве благодаря переходу к крупноблочному и крупнопанельным методам в отрасли. Резко сокращены каменные, плиточные, такелажные, стекольные, кровельные и другие работы, но зато возрос удельный вес монтажных и сборочных операций. Сегодня вместо 20 различных профессий ручного труда в сооружении крупнопанельного дома заняты лишь рабочие семи профессий. В настоящее время профессия монтажника конструкций является профессией широкого профиля, сквозной для всех видов строительных работ. Помимо монтажа железобетонных и металлических конструкций монтажник выполняет все общестроительные работы.

Большие изменения происходят в профессионально-квалификационной структуре кадров в сельском хозяйстве. Примером может служить эволюция в трудовых функциях механизаторов.

Профессия тракториста появилась в стране в конце 20-х годов. Тогда трактористов насчитывалось немногим более 600 человек.

Вместе с трактористом-рулевым появилась профессия ремонтного рабочего. В этот период в сельском хозяйстве только начинался процесс механизации, техника была несложной и обязанности трактористов сводились главным образом к работе на тракторе и проведению технического ухода за ним. С увеличением тягловой мощности трактора и ширины захвата прицепных машин возникла потребность в прицепщиках. В 30—40-х, начале 50-х годов на базе этой профессии появились комбайнеры прицепного комбайна, сеяльщики, машинисты свеклоуборочного, картофелеуборочного и силосоуборочного комбайнов. С появлением тракторов на гусеничном ходу наряду с профессией тракторист колесных тракторов появилась профессия тракторист гусеничных тракторов.

В 50-х годах в связи с появлением тракторов, оборудованных навесной системой, профессиональные функции прицепщика перешли к трактористу. В результате сформировалась качественно новая профессия — тракторист-машинист, которая в настоящее

время в сельском хозяйстве является преобладающей. Создание нового, более мощного трактора К-701, имеющего на 20—40% более высокую производительность, чем предшествующая модель — трактор К-700, требует новых изменений в наименованиях и содержании профессий механизаторов. При быстром переналаживании сменного оборудования трактор К-701, имеющий 30 наименований сменного оборудования, может выполнять работу бульдозера, скрепера, погрузчика, снегоочистителя и др. Вполне понятно, что содержание труда рабочего, обслуживающего такую сложную машину и прицепные орудия, значительно отличается от содержания труда традиционной профессии тракториста. Это уже не просто тракторист, а тракторист-машинист широкого профиля, механизатор сельскохозяйственного производства, владеющий многими смежными профессиями, основами агротехники и экономики сельского хозяйства, выполняющий весь комплекс сельскохозяйственных работ — от подготовки почвы, посева до уборки. Зимой они ремонтируют тракторы и другие машины, выполняют различные транспортные работы.

Анализ содержания труда рабочих показывает, что во всех отраслях промышленности все более сокращается удельный вес затрат физического труда. С передачей исполнительных функций машине рабочий большую часть своего рабочего времени занят управлением машинами и их обслуживанием, наладкой и ремонтом. Это требует от рабочего сознательного использования широкого круга знаний, что, в свою очередь, требует внесения существенных изменений в содержание обучения по профессиям.

Таковы тенденции, характерные для всех отраслей народного хозяйства.

Высокий уровень профессиональной подготовки рабочих становится обязательным условием успешного труда.

Политика в области профессионально-технического образования должна опираться на новые, адекватные экономической реформе системы и методы подготовки рабочих.

fi 9 МЕТОДИКА АНАЛИЗА РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ

Чтобы создать модель подготовки рабочих широкого профиля или рабочих высокой квалификации, необходимо исследовать производственный процесс. Для этого следует проводить так называемые анализы профессий. На предприятиях создаются комиссии из числа специалистов предприятия, педагогов профтехучилищ, психологов, физиологов, врачей и методистов, которые проводят эту работу по следующему плану.

1. Содержание и объем данной области труда.

2. Технико-организационные условия:

какая типичная продукция производится?

какое сырье, производственные и вспомогательные материалы используются?

какие средства труда применяются (название, характерные признаки, инструменты и приспособления)?

какими установками для измерения, управления и регулирования снабжены средства труда?

какие контрольные приборы используются?

какие методы применяет рабочий, в каких технологических процессах он участвует?

как организовано производство?

какая применяется организация труда?

3. Рабочие функции:

какие действия производит рабочий?

как часто эти действия производятся и как долго они продолжаются, их значение для производственной деятельности в целом?

4. Квалификация:

установить, какими техническими, технологическими, экономическими, организационными закономерностями должен обладать рабочий: какие знания, навыки и умения он должен получить?

5. Особый опыт:

в каких областях рабочий должен получить специальные знания и опыт и чем они характеризуются?

какие возможности (формы, методы подготовки) имеются для ускорения процесса получения этих знаний и опыта?

6. Ответственность.

7. Специальные технические требования.

8. Особые физические, технические требования.

9. Предложения по продолжительности и организации подготовки.

10. Анализ достижений научно-технического прогресса с учетом прогноза: повышение степени механизации и автоматизации; изменение средств труда; изменение качества материалов; изменение методов труда; изменение организации производства и труда.

При анализе профессий важен выбор объектов изучения, при этом учитывается ряд условий: предприятия должны располагать достаточной учебно-материальной базой для обучения рабочих в разных формах; их количество должно обеспечить репрезентативность выборочного обследования. Анализу подвергается структура профессионально-квалификационного состава рабочих; перспективы основных направлений дальнейшего развития предприятия; действующие перечни профессий для определения соответствия уровня подготовки рабочих требованиям научно-технического прогресса.

Содержание труда изучается применительно к видам производства с различным уровнем его механизации и автоматизации с целью последующего формирования оптимального профессионально-квалификационного профиля рабочих. С одной стороны, необходимо провести изучение содержания самой производственной деятельности рабочего в рамках его конкретной профессиональной специализации, составляющей в совокупности трудовые функции по таким параметрам: выполнение расчетных функций; подготовка рабочего места или работы; приведение в движение предметов и орудий труда с помощью мускульных усилий; воздействие на предмет труда посредством управляемых рабочим орудий труда; организация, управление и контроль хода рабочего процесса и к-ачества продукции. С другой стороны, необходимо провести анализ по таким же параметрам влияния предполагаемых на ближайшее будущее средств труда на содержание основных трудовых функций рабочих ведущих профессий.

Анализ рабочих мест проводится по заранее разработанному плану и включает следующие позиции:

приемы, операции и комплексные работы, выполняемые на данном рабочем месте;

количество таких рабочих мест;

сменность в цехе;

вид производственной деятельности цеха, изделий;

количество учащихся, которые могут обучаться в цехе;

оснащенность рабочего места прогрессивными приспособлениями и инструментами;

уровень механизации;

состояние средств техники безопасности;

продолжительность обучения на рабочем месте;

состояние оборудования;

возможности использования на рабочем месте учащимися теоретических знаний в процессе производственного обучения;

нормы времени и нормы выработки на этом рабочем месте;

новые трудовые приемы и передовые способы труда, которые применяет рабочий, занятый на данном месте;

навыки, которые может отработать учащийся;

степень загрузки работами, не относящимися к данному рабочему месту;

условия труда (затраты мускульной энергии, утомляемость и др.);

соответствие рабочего места требованиям промышленной санитарии и гигиены труда;

условия воспитательной работы.

При анализе рабочих мест определяются состав работ по изучаемой, смежной и совмещенным профессиям и затрачиваемое рабочим время (степень занятости); степень дублирования различных операций; время, затраченное на наблюдение и выполнение не-

свойственных работ; время простоев; время перехода с одной работы на другую; порядок ознакомления учащихся с заданиями; разделение и кооперация труда; рациональное чередование работ; скорость выполнения операций и др.

Таблица 1

Схема анализа **организации труда на рабочем месте и его оснащения**

Состояние нормирования труда	Нормы на рабочем месте Удельный вес технически обоснованных норм по количеству и трудоемкости Количество расчетных норм, их прогрессивность Выполнение норм Эффективность применяемых норм оплаты труда
Планирование и организация обслуживания рабочего места	Состояние оперативного и экономического планирования Состояние материально-технического обеспечения Организация контроля качества продукции на рабочем месте Степень загрузки работами, не относящимися к данному рабочему месту
Оборудование, оснастка, инструмент	Показатели машинного времени работы оборудования Использование календарного фонда времени работы оборудования Использование режимного фонда времени работы оборудования Использование технологических особенностей оборудования Оснащенность рабочего места Применение прогрессивного инструмента
Планировка рабочего места и условия труда	Планировка рабочего места Условия труда работающих Затраты мускульной энергии Утомляемость
Технологические процессы	Прогрессивность технологических процессов Уровень механизации технологических процессов Применяемые припуски
Организация и приемы труда	Применяемые режимы труда Объединение или разделение труда Рациональность движений
Творческая инициатива работающих	Квалификация рабочих Участие в соревновании Участие в рационализации Участие в обмене опытом

Важно проанализировать организацию труда на каждом рабочем месте, выявить возможности обучения учащихся на опыте новаторов производства, определить резервы рабочего места. Эту работу можно проводить по схеме (таблица 1) , используя материалы по научной организации труда, составляемые сейчас на многих предприятиях.

В результате выявляется, какие новые профессии появляются в народном хозяйстве и каким уровнем знаний, навыков и умений рабочие — носители этих профессий должны обладать, чтобы квалифицированно выполнять эту работу; какие профессии из ведущих будут второстепенными. В то же время в результате сокращения малоквалифицированного, неквалифицированного и физически тяжелых видов труда анализом устанавливается, какие профессии обречены на отмирание и какие в связи с этим могут быть высвобождены внутрипроизводственные резервы рабочих кадров, требующих заблаговременной и планомерной подготовки и переподготовки.

На основании изучения конкретного содержания труда рабочих, определения структуры основных его элементов проводится отбор их, построение, группировка и далее формирование трудовых функций и разрабатываются профессионально-квалификационные характеристики , в которых фиксируются такие данные, как продолжительность подготовки, объем знаний, навыков и умений и другие компоненты, определяющие уровень подготовки. Вместе с тем, в указанной характеристике отражаются и уровни квалификации: высший, средний и низкий.

При организации и проведении анализов следует учитывать целый ряд взаимосвязанных между собой вопросов. В частности:

—научно-технических — прогнозирование развития отраслей;

—экономико-педагогических — прогнозирование форм подготовки и расходов на обучение;

—социальных — прогнозирование трудовых функций рабочих и специалистов;

—науковедческих — прогнозирование компонентов логической структуры соответствующей науки;

—психологических — прогнозирование доступности учебного материала;

—физиологических — прогнозирование требований, предъявляемых профессией к физиологическим качествам рабочего;

—воспитательных — прогнозирование мероприятий, чтобы с упреждением вносить коррективы в содержание обучения;

—педагогических — прогнозирование управленческих функций учебно-воспитательного процесса.

Практика показала, что попытка рассмотрения названных аспектов изолированно, в отрыве друг от друга, вне общей системы и преемственности обречена на неудачи.

ПОНЯТИЕ О РАБОЧЕМ ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ И РАБОЧЕМ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ — КАКИМИ ИМ БЫТЬ?

В производственной деятельности рабочих широкого профиля и рабочих высокой квалификации появился новый вид труда, связанный с автоматизированной системой управления. В их труде есть много общего: способы обслуживания типовых машин, ведения контроля и регулирования процессов. Однако между понятиями «рабочий широкого профиля» и «рабочий высокой квалификации» имеется разница.

Рабочий широкого профиля в своем труде совмещает несколько профессий, обладает необходимыми знаниями, навыками и умениями для выполнения производственных функций на смежных по технологии участках работ (или работ по обслуживанию автоматической линии). Он вооружен знаниями научных основ производства, способен быстро адаптироваться к изменяющимся условиям производства.

Установлено 4 вида рабочих широкого профиля*. Рассмотрим эти виды на конкретных примерах.

Рабочий широкого профиля (I вид), например, «строитель-монтажник», включает такие единичные профессии, как арматурщик, бетонщик, плотник, электросварщик ручной сворки, каменщик, монтажник по монтажу стальных и железобетонных изделий. При необходимости можно осуществлять подготовку рабочих с различным сочетанием профессий и специальностей, входящих в данную профессиональную группу.

Другой пример — «рабочий штамповщик» объединил существовавшие ранее отдельные специальности калибровщика, штамповщика, прессовщика-штамповщика, штамповщика холодной штамповки, штамповщика на эксцентриковом прессе, графировщика сеток и др. Или возьмем профессию «наладчик холодноштамповочного оборудования», которая включила в себя 18 наименований профессий, ранее действовавших: «наладчик волочильного стана и роликоправильных машин», «наладчик ножниц» и др.

Для данного рабочего характерен такой вид трудовой деятельности, в основе которой находится общность в содержании, средствах, орудиях и предметах труда, являющаяся инвариантной для объединения родственных профессий, его способность быстро адаптироваться к изменяющимся видам труда.

Рабочий широкого профиля (II вид) наряду со своей работой по основной профессии (например, токарь) овладевает навыками и умениями из других профессий (фрезеровщика, шлифовщика, электромонтера и др.) и применяет их в производственной деятельности. Такой рабочий выполняет только часть объема работ по другим про-

* Реформа профессиональной школы: опыт, поиск, задачи, пути реализации. М.: 1987. С. 73.

лились функциями других профессий которые раньше яв-

Повышение профессионального уровня рабочих идет в стопп™ как расширения знаний и навыков, так и их углуб™ **г** личество и разнообразие работ, а с другойПопоны *I?*

скои целесообразное! ,ю, рациональностью тЩового' и™ кОТСКЛ роиз- ю/яиче- зова-

ния. Широта профиля зависит и от разделения труда, от того, насколько широк круг закрепленных за рабочими работ, от сложности и степени повторяемости технологических процессов при переходе к новой продукции.

Широта профессионально-квалификационного уровня рабочего — понятие емкое и дифференцированное, но она не является еще признаком высокой квалификации. В то же время высокая квалификация рабочего еще не означает, что он имеет широкий профиль подготовки, а рабочий начальной квалификации — узкий профиль.

Наблюдаются случаи, когда высококвалифицированные рабочие имеют узкий профиль и выполняют работы ограниченной номенклатуры. Они оказываются не подготовленными для освоения нового оборудования или изготовления новых видов продукции.

Рабочий любой профессии характеризуется, с одной стороны, широким или узким профилем подготовки, а с другой — уровнем квалификации.

Широта профиля различна на разных уровнях квалификации. Такой вывод можно сделать на основе объективных требований современного производства. Если раньше существовал, главным образом, универсализм в области различных предметов труда, под которым понимали и широту профиля рабочего, то сейчас, когда универсализм все больше относится к сфере обслуживания сложных агрегатов и систем машин, изменилось и понятие о широте профиля.

Конечно, токарь-универсал 2-го или 3-го разряда является рабочим более широкого профиля, чем токарь-револьверщик соответствующего разряда.

Могут возразить — ремесленник ведь тоже применяет разнообразные действия в своем труде. Это так, но его умение — результат большого личного опыта и самостоятельно приобретенных навыков, а не наличия системы научных знаний. И, конечно, в отличие от рабочего, труд которого базируется на машинной технике, считать его рабочим широкого профиля нельзя.

Труд же рабочего широкого профиля и труд рабочего высокой квалификации различны и зависят от различных причин, в частности, от типа производства. На предприятиях, где длительное время выпускают одну и туже продукцию (крупносерийное производство), квалификация рабочих может быть на один разряд ниже.

Использование труда рабочих различной квалификации зависит от принятого технологического процесса. При расчлененной технологии широко применяется труд малоквалифицированных рабочих. Различия в требованиях к уровню квалификации могут быть даже в условиях одного предприятия. Их необходимо принимать во внимание при организации подготовки или повышения квалификации на данном производстве. Например, в заготовительных цехах большое значени&нриобретает изучение свойств металлов; в механических — изучение Методов обработки; в сборочных — знание требований, предъявляемых к готовой продукции.

В чем же заключается профессионализм рабочего широкого профиля?

Профессионализм рабочего широкого профиля заключается в быстроте приспосабливаемости к новым условиям и требованиям производства. В таких случаях проявляется высокая пластичность навыков, которая обеспечивает регулировку и перестройку всей деятельности. Ведь сами по себе навыки на являются неизменными. Они перестраиваются в зависимости от меняющихся условий производства, структуры трудового процесса, степени сложности его частей.

Дальнейшее развитие профессионализма происходит, с одной стороны, в выполнении все большего числа функций, когда в одной профессии совмещается целых комплекс специальных знаний и трудовых функций, с другой стороны — расширение видов деятельности. И главное в этом процессе не в объеме усваиваемой информации, а в умении творчески пользоваться ею, находить ее, усваивать и применять для практической деятельности.

Профессионализм его проявляется и в том, что он свободно оперирует понятиями, умеет анализировать свою производственную деятельность, находить причины, давать им объяснения, способен выполнять любые операции при изготовлении деталей на самых разнообразных станках данной профессиональной группы. В частности, он умеет обрабатывать детали высокого класса точности на токарных и револьверных станках, токарных автоматах и полуавтоматах, шлифовальных, фрезерных, сверлильных станках с большим количеством переходов.

Он может обрабатывать на универсальных металлорежущих станках длинные валы и винты с применением нескольких люнетов, нарезать трехзаходные резьбы различного профиля и шага, обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы, блоки и тонкостенные детали, подвергаемые деформации и короблению, изготовлять, доводить, регулировать и ремонтировать инструменты и приспособления (пресс-формы, штампы, кондукторы, шаблоны) с большим количеством связанных между собой размеров по 1—2-му классам точности.

Профессионализм его характеризуется также тем, что он может обрабатывать на универсальных станках особо сложные дорогостоящие детали и инструменты по 1 —2-му классам точности с большим количеством переходов и труднодоступными для обработки и измерений местами, требующими при установке комбинированного крепления и точности выверки вручную в различных плоскостях с достижением заданной точности. У него сформированы расчетно-вычислительные навыки, а теоретическая и производственная подготовка позволяет охватить весь производственно-технологический процесс на своем участке. Такой рабочий подготовлен к тем изменениям в организации производства, которые неизбежно будут происходить в результате технического прогресса.

Интеграционные процессы в профессиональной деятельности на современном производстве требуют формировать таких рабочих, ко-

торые по своим знаниям и умениям смогут обеспечить дальнейшее развитие производства, управление новой техникой и технологическими процессами. Это уже рабочие высокой квалификации.

Под рабочим высокой квалификации понимается новый тип рабочего, обладающего широкими общеобразовательными, общетехническими и профессиональными знаниями, навыками и умениями, дающими ему возможность легко ориентироваться в системе производства данной отрасли промышленности в новой производственной обстановке, овладевать новыми знаниями, навыками и умениями, необходимыми для выполнения все усложняющихся и изменяющихся трудовых функций. Рабочий высокой квалификации выполняет сложные виды трудовой деятельности, а в его труде преобладает интеллектуальный труд. Его труд — разновидность инженерно-технического труда и связан с повышением роли логических функций. Такой рабочий обладает широкой профессионально-политехнической подготовкой и высокой общей культурой, проявляет высокую творческую активность в труде, изобретательстве и рационализаторстве, полную самостоятельность и высокую профессиональную устойчивость. Запас его теоретических знаний достаточен для выполнения работы, не входящей в данное время в круг его производственных обязанностей.

Это новатор производства, образованный рабочий, обладающий высокой сознательностью и чувством личной ответственности, принимающий активное участие в его управлении. Труд рабочего высокой квалификации характеризуется многосторонними устойчивыми навыками и умениями для выполнения различной работы в данном цехе. Он способен быстро переключаться от одного вида деятельности к другому, т.е. обладает высокой профессиональной мобильностью. Он социально активен, знает сущность социально-экономических и психологических отношений, сложившихся на предприятии, занимает активную жизненную позицию. Такой рабочий обладает высоким профессиональным мастерством, высокой «валентностью».

Профессионализм рабочего высокой квалификации проявляется в обладании многосторонней квалификацией. Рассмотрим это понятие применительно к профессии наладчик.

Затраченный им при эксплуатации оборудования физический труд (подготовка станков, машин и механизмов, проверка точности их действия, проведение профилактических ремонтов, устранение отдельных неполадок, проведение наладочных работ и др.) выступает в совершенно ином качестве. Ручные процессы здесь приобретают иное значение, ибо этот труд требует применения высоких технических знаний, носит творческий характер. Такой рабочий свободно ориентируется во взаимодействии узлов и деталей машин и механизмов, может читать сложные чертежи, графики, кинематические схе-

* Валентность — способность рабочего выполнять работу, не входящую в данное время в круг его производственных обязанностей. Она характеризуется широтой диапазона осуществляемых функций и применяемых технических знаний и определяет подготовленность учащегося к выполнению конкретной работы.

мы, выполнять эскизы, составлять технологические карты и пользоваться расчетными листами и паспортом станка.

Профессионализм его проявляется и в том, что он умеет быстро выполнять математические вычисления, делать расчеты с применением математики, физики, электротехники, электроники, пневматики, гидравлики, самостоятельно выполнять наладочные, расчетные, контрольные и аналитические функции, опознавать и определять сигналы всех видов, предупреждать неполадки и выбирать наиболее рациональные способы для достижения наилучших результатов в работе. Профессионально подготовленный рабочий способен визуально охватывать оборудование целиком с различными узлами и механизмами, наблюдать за работой на значительном участке и сам может участвовать в осуществлении разнообразных трудовых процессов.

Словом, он обладает способностью проникать в сущность технологических процессов, умеет выбирать оптимальный режим их ведения, выявлять участки, где ход процесса может отклониться от заданных параметров, рационализировать технологические процессы, упрощать способы регулирования механизмов и получать продукцию высокого качества, перерабатывать большое количество информации, поступающей от приборов сигнализации, свободно пользоваться многочисленными органами управления и связи.

Трудовые навыки его многообразны, что дает ему возможность включаться в случае необходимости в любое звено производственного процесса, переходить от одного вида производственной деятельности к другому в соответствии с быстро меняющимися условиями и потребностями производства.

Этот рабочий — творец, достигший вершин мастерства по своей профессии, активно участвующий в совершенствовании производства. Из этой категории рабочих на предприятиях обычно вырастают бригадиры, мастера участков, мастера и инструкторы производственного обучения.

§ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ РАБОЧИХ ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ И РАБОЧИХ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

За последние годы во многих странах мира, и прежде всего в Германии, выдвигается требование о подготовке такого рабочего, который был бы знаком (применительно к металлообрабатывающей промышленности) не только с конструкцией и принципом действия различных станков, но и умел бы сам разбираться в технологическом процессе и постоянно вносить рационализаторские предложения, выбирать наилучшие орудия труда, разрабатывать конструкцию по методу агрегатирования из унифицированных узлов и деталей и монтировать их.

Характерным для этого вида труда является то, что рабочий сам продумывает технологический процесс производства и из большего числа возможностей выбирает наиболее выгодные. Рассмотрим требования к подготовке рабочего по такой сложной профессии, как наладчик.

В рамках сферы деятельности наладчика переоборудование и наладка станков, на основе частой смены производимых изделий, занимает почти половину рабочего времени. Это переоборудование производится несколько раз в течение смены. Для проведения этого вида работы наладчик должен в значительной степени совершать умственную работу, взяв на себя частично функции, которые выполнялись раньше только технологом.

Для этого он должен уметь выбирать самые целесообразные инструменты и оборудование и определять самые благоприятные рабочие величины, как скорость резания, приводить их в действие, контролировать безупречную их работу, проверять и испытывать детали и уже готовые изделия на точность нужного размера и качество изготовления.

Наладчик не является больше простым исполнителем в старом понимании, а все больше принимает участие в развитии технологии и управлении производством, находя наилучшие решения.

Нижеприведенные требования должны расцениваться как особо значительные. В частности, наладчик должен:

— знать основы пневматики, гидравлики, электроники; иметь образовательную физико-математическую подготовку в объеме средней общеобразовательной школы;

— иметь хорошую технологическую подготовку: знать свойства важнейших металлических и неметаллических материалов и номенклатуры их названий; важнейшие полуфабрикаты различных профилей; свойства и способность выносить нагрузку важнейших режущих инструментов; возможности пластических материалов и их свойства; возможности применения шлифовальных и полирующих средств.

Учитывая, что наладчик автоматической линии имеет дело с довольно разными типами станков и должен решать задачи по планированию и подготовке работы, его профессиональному опыту следует придавать особое значение. Ведь ему приходится принимать решения для устранения внезапно возникающих неполадок, которые часто ставят его в трудное положение.

Вот почему он должен быть вооружен солидным запасом постоянно готовых образцов действий.

Его работа по подготовке и наладке должна производиться рационально и за более короткое время с тем, чтобы добиться значительного сокращения времени простоя станков и чтобы дать возможность коллективу рабочих, принимающих участие в производстве, работать рациональнее. Высокий темп работы, которого нужно добиваться, дает наладчику мало времени и возможности для того, чтобы письменно изложить свои соображения. Эту работу он должен выпол-

нять в основном мысленно, чтобы составить представление о механических и автоматических процессах.

Следовательно, в условиях научно-технического прогресса основным содержанием квалификации рабочего выступают, в первую очередь, глубокие и разносторонние профессионально-технические знания на базе общеобразовательной подготовки в объеме средней школы, являющиеся основой качественного выполнения все более возрастающего масштаба расчетно-аналитических, диагностических функций и функций управления технологическим процессом.

Если говорить о бригадах, то основными требованиями научно-технического прогресса к профессиональной подготовке наладчиков для работы в условиях бригадных форм организации труда являются:

—вооружение необходимыми социально-экономическими знаниями по вопросам новых форм организации и стимулирования труда, в частности, хорошее знание сущности и принципов бригадной формы организации и стимулирования труда; умение планировать работу бригады; работу на единый наряд; распределение коллективного заработка с использованием КТУ (коэффициент трудового участия); стремление к экономии фонда заработной платы за счет сокращения численности бригады, совмещения профессий; бережное расходование материальных ресурсов;

—формирование хорошо развитого чувства коллективизма, личной ответственности за результаты труда коллектива, готовность к взаимопомощи, товарищеской взаимовыручке, умение общаться с товарищами по работе, вступать в контакт с другими людьми, устанавливать с ними нормальные деловые и личные отношения.

Сегодня выдвигаются на передний план:

—соответствие материально-технической базы учебных заведений уровню развития техники и оснащенности производства этой техникой;

—профессиональная мобильность рабочих, способных самостоятельно приспосабливаться к быстро изменяющимся условиям производства, умеющих работать в различных видах бригад;

—опережающая подготовка. Уровень профессиональной подготовки рабочих должен опережать уровень развития техники и технологии производства;

—увеличение численности квалифицированного и высококвалифицированного труда;

—вариативность типов учебных заведений в зависимости от социально-демографических особенностей отдельных регионов и территориально-отраслевой структуры общественного производства;

— разноуровневость профессиональной подготовки: выделение низшего, среднего и высшего уровня профессионального образования рабочих в зависимости от сроков обучения и осваиваемой профессии;

— интеграция существующих и возникновение качественно новых профессий широкого профиля и высокой квалификации.

— перемещение исполнительных функций от человека к средствам труда, увеличение доли умственного труда;

— органическое соединение функций физического и умственного труда в содержании труда рабочих; они должны уметь выполнять расчетные, регулировочные, аналитические и контрольные функции, уметь управлять технологическими процессами при помощи средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов;

— совмещение функций рабочими широкого профиля и высокой квалификации;

— увеличение общности в содержании труда на основе дальнейшего развития науки, техники, культуры;

— совмещение производственной и общественной деятельности и на этой основе формирование рабочих высокой квалификации;

— готовность к переучитыванию, систематическое повышение квалификации, обеспечивающие повышение профессионального мастерства рабочего в последующие периоды его трудовой деятельности.

Таким образом, в современном производстве создается качественно новый тип рабочих — в труде которых большую роль играет рационализаторство и изобретательство, значительна доля творческого труда. Появление таких рабочих свидетельствует о такой закономерности в развитии человеческого фактора производства в условиях дальнейшего технического прогресса, как расширение и углубление знаний, повышение уровня квалификации.

§5 ВЫСШЕЕ РАБОЧЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В настоящее время увеличивается спрос на углубленное («продвинутое») профессиональное обучение. Оно включает в себя освоение знаний и умений, позволяющих работнику не только исполнять трудовые функции рабочего, но и самому регулировать свою профессиональную деятельность, управлять ей.

Специалисты Уральского государственного профессионально-педагогического университета (УГППУ, г. Екатеринбург) предложили новый подход к удовлетворению потребности динамичного рынка труда в рабочих с углубленной подготовкой — концепцию высшего рабочего образования.

Под высшим рабочим образованием понимается самостоятельная ветвь высшего профессионального образования, которое обеспечивает готовность личности к высочайшему профессиональному мастерству в сфере рабочих профессий, социальной и профессиональной мобильности, овладению высокой общей культурой. Местом получения такого образования является новый тип профессионального учебного заведения — институты рабочего образования (ИРО).

Институт рабочего образования представляет собой полифункциональную систему с многоуровневой образовательной структурой,

основанную на широкой дифференциации профессиональной подготовки с учетом специфики профессиональной деятельности в конкретной отрасли хозяйства, индивидуальных способностей и социально-профессиональных планов учащихся. В системе непрерывного профессионального образования ИРО является учебным заведением, предназначенным для подготовки специалистов различной квалификации в зависимости от уровня получения профессионального образования — от узкого специалиста-исполнителя до мастера, способного самостоятельно не только изготовлять продукцию и осуществлять услуги, но и организовывать производственную деятельность, а также осуществлять сбыт на рынке товаров и услуг.

Таким образом, целью высшего рабочего образования является подготовка работника, способного:

—осуществлять эффективную трудовую деятельность на различных предприятиях;

—прогнозировать не только технико-технологические, но и социально-экономические перспективы конкретного производства;

—совмещать, при необходимости, управленческие и исполнительские функции;

—хорошо ориентироваться на рынке труда во время поиска работы и при необходимости уметь создавать свое собственное производство.

В УГППУ разработан пакет организационно-нормативной и учебно-методической документации для создания института рабочего образования и подготовки рабочих по полной программе высшего рабочего образования по специальности (специализации) «Слесарь контрольно-измерительных приборов и автоматики» («Слесарь КИП и А») для ВПУ-2 (профессиональный лицей). Эти материалы после научной апробации были представлены и получили поддержку коллегии Министерства образования Российской Федерации в июле 1994 г.

Основными педагогическими концептуальными положениями, лежащими в основе организации и развития Института рабочего образования, являются:

—гибкость, открытость и саморазвитие образовательной системы: образовательная система ИРО предусматривает модернизацию и видоизменение учебных планов и профессиональных образовательных программ;

—личностная значимость процесса и результатов обучения (поэтапное внедрение рейтинговой системы контроля успеваемости);

— профессиональная направленность общеобразовательных, в том числе гуманитарных дисциплин;

— интегративное обучение (наличие интегративных учебных курсов);

—разносторонность профессиональной подготовки (возможность последовательного или параллельного получения нескольких специальностей) ;

— индивидуализация обучения (свободный выбор части дисциплин при рейтинговой системе контроля, учебных планов и образовательных программ);

— многоуровневая система профессиональной подготовки (ступенчатая, дифференцированная по годам обучения система получения различных уровней профессиональной квалификации);

— сознательность в выборе учащимися профессиональной карьеры и заинтересованность в ее реализации (построение учебного процесса на основе поэтапного перспективного плана освоения специальности) .

Реализация высшего рабочего образования осуществляется посредством образовательных, гуманитарных и профессиональных программ, направленных на расширение общенаучного и гуманитарного образования, получение углубленной технологической и производственной подготовки по выбранному профессиональному профилю.

Срок обучения — 3 года на первом уровне (на основе базового среднего образования) и до 4-х лет — на втором уровне (на базе общего среднего образования при наличии рабочей квалификации, полученной в период начальной профессиональной подготовки по соответствующему профилю). Причем на обоих уровнях ИРО предусмотрены, в соответствии с индивидуальными желаниями и возможностями, условия, стимулирующие выполнение студентами всей профессионально-образовательной программы вуза, а также возможности завершения образования с определенной профессиональной квалификацией на любой стадии учебного процесса.

Окончившим первый уровень присваивается квалификация «Слесарь КИП и А» третьего или четвертого разряда; а по окончании второго, высшего уровня, выпускникам ИРО присваивается квалификация рабочего с высшим образованием и выдается диплом бакалавра по специальности «Электромеханик автоматизированных производств». Обязательным условием присвоения указанной образовательной степени бакалавра является наличие у выпускника сертификата профессиональной подготовки не ниже того, который предшествует максимальному разряду по данному профилю.

Подготовка выпускника института рабочего образования позволяет ему иметь дело с новой и разнородной информацией, решать задачи стереотипного, диагностического и эвристического характера. Его квалификация дает гарантии надежного и качественного ведения технологического процесса без материального и морального ущерба, безопасным для себя и для окружающих способом. Выпускник ИРО будет подготовлен к выполнению работ с использованием особо сложных и уникальных орудий труда высокой стоимости, лимитируемого сырья и заготовок в заключительной стадии технологического процесса.

Рабочий с высшим образованием должен быть подготовлен для работы в отраслях народного хозяйства по соответствующей профессии.

Основные виды деятельности, связанные с реализацией главных функций данного специалиста, состоят в следующем:

—уверенное выполнение практической работы в пределах высших рабочих разрядов;

—чтение чертежей любой сложности;

—экономическая оценка технологического процесса на основе экономических знаний;

—нормирование работы и определение ее себестоимости;

—обеспечение безопасных приемов работы, электробезопасности, техники безопасности по своей профессии;

—контроль качества выполняемой работы, знание средств и методов контроля;

—умение быстро адаптироваться при изменении производственной ситуации за счет владения смежной профессией, общеобразовательной и профессиональной подготовки;

—умение строить межличностные отношения и принимать управленческие решения на основе знаний психологии и теории принятия решений;

—самообразование и самостоятельное повышение квалификации;

—работа на компьютере на уровне пользователя.

Наряду с этим специалист с высшим рабочим образованием должен быть подготовлен к выполнению социальной и производственно-технической деятельности в условиях рыночной экономики. Он должен:

—уметь с позиции гуманистических, нравственных принципов и общечеловеческих идеалов анализировать духовные, политические и социально-экономические явления, процессы и проблемы общества, уметь логически мыслить, аргументированно отстаивать свою точку зрения; иметь навыки организаторской работы; уметь самостоятельно принимать профессиональные решения с учетом их социально-экономических и экологических последствий;

—быть высокообразованным, физически развитым, обладать высокой нравственной и правовой культурой, развитым экономическим и экологическим мышлением;

—знать основы мировой и отечественной истории и культуры, владеть грамотной и развитой речью, знать, по меньшей мере, один иностранный язык на уровне, достаточном для работы с иноязычной литературой; иметь потребность в постоянном духовном и физическом совершенствовании;

—быть профессионально компетентным, систематически совершенствовать профессиональное мастерство, непрерывно обновлять и обогащать свои знания, применять их в своей деятельности.

Первый этап образования осуществляется в рамках государственного стандарта и реализует за счет регионального и местного компонентов подготовку ко второй ступени. Реализация предметных программ осуществляется на основе педагогических технологий, обеспечивающих личностное развитие.

В течение обучения в ИРО у студента формируется определенная система ценностей, которая позволяет ему успешно осуществить процессы социализации, самоактуализации и самореализации в процессе жизнедеятельности. При этом система ценностей, формируемая в процессе обучения в ИРО, не рассматривается как завершенная и окончательная. Она должна явиться толчком и определяющим моментом саморазвития личности в течение дальнейшей жизни. Каждый учебный курс должен быть относительно самодостаточен с точки зрения учащегося (студента), решившего «выйти» из ИРО на одном из уровней рабочего образования после 2, 3, 5, или 7 годов обучения. Каждая рабочая программа учебной дисциплины, как с точки зрения ее содержания, так и графика ее прохождения, должна учитывать внутрипредметные и межпредметные связи.

Рабочие программы должны определять систематическое применение активных (развивающих) форм и методов обучения.

Все формы учебно-познавательной деятельности учащихся (студентов) должны быть оценены в зачетных баллах единой для ИРО рейтинговой системы контроля.

Содержание высшего рабочего образования определяется на основе ряда позиций, характеризующих образование как высшее.

Классифицирующими признаками высшего рабочего образования в новой образовательной логике являются следующие:

—формирование образа целостной личности, интегрирующей в себе профессиональную и социальную квалификации;

—организация процесса, определяющего смену явлений, которые выводят личность на уровень интегральной субъектности по отношению к себе как источнику жизнедеятельности;

—формирование способностей к мобильной профессиональной и социальной деятельности.

Модель института рабочего образования предполагает структуру, где любой этап обучения может быть завершающим.

Содержание образования должно отражать целостность каждого этапа и одновременно давать выход на следующую ступень. Образовательная завершенность каждой ступени связана с личностным развитием.

1 ступень. Подготовленность личности к деятельности социально го и профессионального выбора.

2 ступень. Базовая подготовленность личности к преобразовательной профессиональной и социальной деятельности.

3 ступень. Готовность личности к преобразовательной профессиональной и социальной деятельности.

Содержание каждой образовательной ступени формируется на основе системной реализации принципов, при этом системообразующим является тот, который отражает специфику ступени. На первой ступени приоритет отдается формированию знаний о мире, о различных сторонах проявления законов его развития, что обеспечивается включением в учебный план наряду с общеобразовательными пред-

метами (по типовым и авторским программам) ряда новых дисциплин, ориентированных на коррекцию профессионального самоопределения, на формирование основ здорового образа жизни, на подготовку студентов к интеллектуальному труду.

Для второй ступени характерным является преимущественная реализация принципа приобретения опыта осуществления способов деятельности, воплощенных в навыках и умениях. На этой ступени вводятся предметы производственно-технологического цикла, дающие возможность формирования целостного образа профессиональной деятельности и личности в ней. Это обеспечивает получение квалификации, соответствующей квалификации выпускника высшего ПТУ.

Приоритетным для третьей ступени становится принцип приобретения опыта творческой деятельности. Для его реализации вводятся предметы специального цикла, обеспечивающие теоретическую и практическую основу для формирования профессионала высшей квалификации, обладающего навыками научно-практических исследований в профессиональной деятельности.

В заключение отметим, что в каждом регионе России есть высшие профтехучилища или профессиональные лицеи, «переросшие» по ряду параметров статус «начального профессионального образования». «Де факто», по договорам с техникумами и вузами, они уже начинают готовить специалистов со средним специальным, а по ряду позиций и с высшим образованием. Эти учебные заведения по сути уже становятся институтами рабочего образования. Например, в г. Тюмени одно из передовых учебных заведений — ВПУ-16 (профессиональный лицей), начав в 1990-х гг. осуществлять разработанную специалистами УГППУ концепцию высшего рабочего образования, официально, с разрешения Министерства образования России, изменило статус и в настоящее время является Тюменским индустриально-педагогическим колледжем. Концепция высшего рабочего образования вызывает у специалистов профессионального образования значительный интерес.

ГЛАВА II

ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ

§ ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Педагогика как наука, распространяющая свое влияние на всю целостную сферу образования, в соответствии с естественным уровневым делением единой образовательной системы также может быть разделена на подобласти. Поэтому и в научном, и в практическом обращении широко используются такие понятия, как дошкольная педагогика, педагогика общеобразовательной школы, педагогика начального профессионального, среднего специального, высшего образования, педагогика образования взрослых и т. д.

Под педагогикой профессионального образования, или (применяя наиболее распространенное понятие) под **профессиональной** педагогикой следует понимать такую область теоретического и практико-ориентированного научного знания, которое распространяется на всю систему профессиональной подготовки человека, независимо от его возраста, уровня предшествующего образования, объектов, характера и профиля трудовой и профессиональной деятельности.

Каждому человеку рано или поздно приходится определяться в своей профессии или специальности. Современное разделение труда объективно требует подготовки будущих рабочих и специалистов по тысячам профессий и специальностям, каждая из которых имеет свою специфику. Вполне понятно, что такое многообразие видов трудовой, профессиональной деятельности существенно усложняет проблему научного обоснования обучения, воспитания и развития учащихся на всех этапах профессионального становления человека. Элементы такого становления просматриваются уже с самых первых шагов приобщения ребенка к окружающему его миру. Уже на уровне первоначальных знаний, навыков и умений, которыми овладевает ребенок в семье, в дошкольных образовательных учреждениях, в общеобразовательной школе, имеются зачатки тех или иных профессиональных компонентов, **«эмбрионы»** будущей трудовой деятельности человека, независимо от того, в какой сфере общественно полезного труда ему предстоит реализовать свои индивидуальные интересы и способности в будущем.

Данное обстоятельство заставляет принципиально по-новому оценивать роль и место профессиональной педагогики в общей системе знаний о становлении человеческой личности. Необходимо преодолеть все еще бытующие представления о профессиональной педагогике как о некой сугубо прикладной системе знаний, призванной обслуживать только и исключительно процесс формирования профессионала на его заключительной стадии, когда важно довести до требуемого совершенства сугубо профессиональные качества рабочего или специалиста того или иного профиля. Столь «узкий» взгляд на статус профессиональной педагогики, оставаясь необходимым, уже не может считаться достаточным, хотя, конечно же, не теряет своей непреходящей значимости сам по себе.

Крайне важно поэтому, если мы действительно озабочены поиском приоритетной стратегии развития профессионального образования и профессиональной педагогики, обратиться к философско-методологическому уровню обоснования статуса профессиональной педагогики, рассмотреть наиболее общие предпосылки повышения эффективности и отдачи данной отрасли знаний, которые лежат в основе всех других, более частных и конкретных проблем профессионального образования.

Словосочетание «философско-методологические основы», используемое нами, является не совсем обычным. Чаще всего ограничиваются рассмотрением сугубо методологических проблем, придавая методологическому знанию преимущественно характер знания нормативного, указывающего, как, каким образом следует действовать для достижения желаемых (нормативно заданных) результатов и в теории, и в практике образования. Безусловно, для педагогики в целом, и для профессиональной педагогики в особенности, такое нормативное знание имеет исключительно важное значение, поскольку оно напрямую связано с технологическими, практико-ориентированными, в конечном счете, методическими установками целесообразной организации образовательного процесса. Но, как известно, знанию о должном должно предшествовать знание о сущем, о качественных, сущностных особенностях тех объектов, которые предполагается включить в зону нормативного регулирования. Именно поэтому, прежде чем отвечать на вопрос о том, как следует действовать в той или иной педагогической ситуации, надо иметь возможно более полное представление о том, что собой представляют соответствующие объекты педагогического управления.

Знание же о сущем предполагает всестороннее, системное, междисциплинарное изучение явлений и объектов педагогической действительности, вычленение наиболее общих, инвариантных параметров и характеристик, отражающих особенности рассматриваемых явлений и процессов. Это означает, что при всей вариативности образовательных систем, особенно очевидной в сфере профессионального образования с учетом повышенного многообразия уровневопрофильных подсистем этой «большой» системы, чрезвычайно важно

выделить именно принципиальные, общие свойства системы. Именно эти свойства, знания о них предопределяют главное — подход к решению соответствующих проблем независимо от тех или иных частных особенностей конкретной образовательной подсистемы.

Не случайно в последние годы все большее внимание уделяется развитию философии образования — интегративной, междисциплинарной области научных знаний, дающей целостное представление о сущности и характере наиболее общих образовательных проблем. Можно предположить, что и сфера профессионального образования рано или поздно войдет в зону философско-образовательного обоснования. Первым шагом на этом пути может стать синтез уже накопленных знаний о сущем и должном в системе профессионального образования, то есть целенаправленное формирование философско-методологического знания.

Важно обратить внимание на то, что при всей кажущейся «чистой» теоретичности и даже известной доле схоластичности в этих рассуждениях, они позволяют выйти на принципиально новое видение не только теоретических, но и практических, прикладных проблем профессиональной педагогики. Давно известно — «нет ничего практичнее хорошей теории»... Поэтому, какие бы то ни были практические рекомендации, они должны опираться на прочный теоретический фундамент. В противном случае не избежать субъективизма, ведущего к еще далеко не изжитому в сфере образования псевдоноваторству и неуправляемой стихии хаотичного псевдотворчества...

1.1. Статус профессиональной педагогики как науки

Определение статуса профессиональной педагогики как полноценной науки предполагает четкое формулирование ее объекта и предмета.

Как известно, объект науки — это та область действительности, та совокупность реальных явлений и процессов, на изучение и обоснование которых направлена данная область научных знаний. Объект науки обычно представляет собой достаточно широкую сферу действительности, которая, вследствие своей сложности и многоаспектности, допускает и даже требует «соучастия» в своем обосновании самых разных наук. Одной науки может оказаться недостаточно для всестороннего изучения, обоснования и, тем более, прогнозирования развития соответствующего сложного объекта. Именно поэтому на передний план современной философии и методологии науки и научных исследований выступает проблема междисциплинарного, интегративного, системного подхода к исследованию сложных и многоаспектных объектов любой природы, независимо от того, идет ли речь о естественных или общественных, социальных науках.

Но необходимость интегративного взаимодействия наук вовсе не означает подавления специфики функционирования и самостоятель-

ного статуса каждой отдельной науки. Напротив, именно в процессе такого взаимодействия наиболее полно проявляются свойства той или иной науки, наиболее зримо просматриваются ее роль и место в системе междисциплинарного научного поиска. Это означает, что каждая наука должна иметь свой специфический предмет исследования, свою аспектную определенность, свой ракурс рассмотрения того или иного сложного объекта. Иными словами, **предмет науки** — это та сторона (или стороны) объекта, на исследование которой направлены соответствующие конкретные исследования именно в данной области научных знаний.

Эти общие философско-методологические положения, изучаемые современным науковедением, могут быть распространены на любую науку, в том числе и на профессиональную педагогику.

Рассмотрим **эти** вопросы более подробно.

Профессиональная педагогика может и должна рассматриваться как система междисциплинарных научных знаний достаточно **широкого диапазона,** не сводящаяся только к вполне конкретной, узкопрофильной подготовке рабочего и специалиста по той или иной конкретной профессии или специальности. Идеи, методы и подходы, разработанные в профессиональной педагогике, могут и должны «пронизывать», по существу, все ступени, все звенья единой образовательной системы, или, как сейчас принято говорить, — единой **системьгнепрерывного** образования.

Эта особенность профессиональной педагогики обусловлена самим характером восхождения каждого человека по «лестнице» становления его **личности.** Такую «лестницу» можно представить в виде последовательного движения человека ко все более высоким достижениям в своем образовательном уровне по следующим ступеням:

—ступень достижения элементарной и функциональной **грамотности,** когда на доступном, минимально необходимом уровне формируются первоначальные знания, навыки и умения, мировоззренческие и поведенческие качества личности, необходимые для последующего более широкого и глубокого образования;

—ступень достижения **общего образования,** на которой человек приобретает необходимые и достаточные **знания** об окружающем его мире и овладевает наиболее общими **способами деятельности** (навыками, умениями), направленными на познание и преобразование тех или иных объектов действительности;

—ступень **профессиональной компетентности,** связанной с формированием на базе общего образования таких профессионально значимых для личности и общества качеств, которые позволяют человеку наиболее полно **реализовать себя** в конкретных видах трудовой деятельности, соответствующих общественно необходимому разделению труда и рыночным механизмам стимулирования наиболее продуктивного и конкурентоспособного функционирования работника той или иной квалификации и профиля;

—ступень овладения широко понимаемый культурой, когда человек не только осознает те материальные и духовные **ценности,** кото-

рые оставлены ему в наследство предшествующими поколениями, но и способен адекватно оценивать свое личное участие в развитии общества, вносить свой вклад в непрерывный культурообразующий процесс как собственного социума, так и цивилизации в целом;

— ступень формирования индивидуального **менталитета** личности — тех устойчивых, глубинных оснований мировосприятия, мировоззрения и поведения человека, которые придают личности свойство уникальной неповторимости в сочетании с открытостью к непрерывному обогащению собственных ментальных ценностей и способностью к всесторонней самореализации в ментальном духовном пространстве человечества.

Итак, схема восхождения человека ко все более высоким индивидуально-личностным культурно-образовательным приобретениям может быть представлена следующим образом: **грамотность (общая** и **функциональная) — образованность — профессиональная компетентность — культура — менталитет.**

При всей условности разделения указанных ступеней и неизбежности естественного взаимопроникновения тех или иных этапов становления личности данная схема позволяет системно и целостно представить процесс развития личности, а следовательно, и процесс **образовательной** поддержки такого развития. Собственно говоря, именно эта схема, отражая в наиболее обобщенном виде **философско-образовательное** представление о роли и месте сферы образования в целенаправленном личностносозидательном процессе, дает возможность выделить образовательные **ценности, приоритеты и цели** функционирования каждой ступени образования, способствует преемственности этих целей и поиску средств их достижения на основе специально отобранных **содержания, методов и организационных форм** образовательной (учебно-воспитательной и развивающей) деятельности на каждом этапе.

Органическая взаимосвязь обозначенных выше ступеней и этапов позволяет указать наиболее важные характеристики и параметры сферы образования и, в конечном счете, определиться в статусе профессиональной педагогики как науки.

Прежде всего, обратим внимание на целостность **и единство** образовательной системы. Эти параметры становятся очевидными, если учесть, что какие бы ни были сбои в функционировании отдельных компонентов системы, независимо от их уровня и профиля, немедленно сказываются на свойствах и эффективности функционирования системы в целом. Так, например, пробелы в грамотности самым негативным образом проявляются на этапе формирования общеобразовательных знаний, навыков и умений. Слабость общеобразовательной базы не позволяет рассчитывать на оптимальность функционирования любых последующих ступеней профессионального образования. Без полноценного овладения конкретной профессией или специальностью вряд ли можно представить себе истинно культурного человека. Наконец, без эффективного функционирования всех

предшествующих ступеней образования нельзя рассчитывать на успешное формирование ментальных качеств личности — основу его мировосприятия, мировоззрения и поведения.

Все этапы и звенья образования взаимосвязаны. Именно поэтому сфера образования и представляет собой систему. Причем систему (на языке кибернетики) «большую», поскольку в ее составе имеется достаточно большое и динамичное множество систем более низкого уровня, отражающих уровнево-профильное многообразие образовательной деятельности.

Чрезвычайно важно в связи с этим констатировать: система профессионального образования, с одной стороны, представляет собой вполне самостоятельную, автономную подсистему образования, а с другой — идеи и методы профессионального образования не могут быть изолированными от всех остальных подсистем образования, поскольку в каждой из них, начиная с семейного и дошкольного образования и кончая пролонгированным на всю жизнь образованием взрослых, имеются компоненты профессиональной направленности. Такие компоненты просматриваются практически на всех ступенях образования, независимо от того, идет ли речь о первоначальных трудовых навыках ребенка, профессиональной ориентации школьника, формировании всех необходимых содержательно-процессуальных блоках становления профессионала, специальных (профессиональных) компонентах широко понимаемой культуры или менталитета личности.

Отсюда следует, по меньшей мере, два фундаментальных философско-теоретических положения, крайне важных для осознания статуса профессиональной педагогики как науки.

Во-первых, объектом профессиональной педагогики выступает не только относительно узкая сфера специальной (профессиональной) подготовки человека к труду, но и вся целостная система образования.

Во-вторых, эта сфера по вполне понятным причинам не может быть объектом только профессиональной педагогики. Фактически сфера образования является объектом внимания и приложения многих общественных, естественных и даже технических наук, поскольку трудно себе представить, чтобы научное (подлинно научное) обоснование развития целостной системы образования обходилось без сепаратного влияния, а главное, междисциплинарного взаимодействия, синтеза экономики, социологии, истории, философии, науковедения, различных отраслей знаний о природе, технике и технологии, всего комплекса наук о человеке и формировании личности — педагогики, физиологии, психологии, медицины и т. д.

В этом интегративном взаимодействии профессиональная педагогика как наука должна найти свое достойное место, свое «лицо», занять свою «нишу» для наиболее эффективного выполнения своих собственных специфических функций. Это означает, что наряду с осознанием обобщенного, целостного объекта своих исследований и обоснований профессиональная педагогика должна осознать и свой специфический предмет, свое собственное предназначение.

Но что же конкретно составляет предмет профессиональной педагогики? На что, на решение каких именно задач должны быть направлены усилия и педагогов-исследователей, и методистов, и педагогов-практиков?

Для обоснованного ответа на эти вопросы необходимо обратить внимание на то, что педагогическая деятельность как таковая содержит два основных аспекта. С одной стороны, это деятельность сугубо практическая, связанная с повседневной учебно-воспитательной работой педагога-практика, преподавателя. Ключевое слово, характеризующее такой вид деятельности — процесс. Именно в процессе взаимодеятельности педагогов и учащихся и решаются главные задачи образования — обучение, воспитание и развитие учащихся, овладение каждым из них соответствующими знаниями, навыками и умениями, мировоззренческими и поведенческими качествами личности. Задача педагогики — сделать этот процесс наиболее эффективным, а качество образования наиболее высоким. Вполне естественно поэтому, что предметом педагогики как науки, прежде всего, выступает процесс образования, его «технологическая оснастка», то есть те конкретные методы, средства и организационные формы обучения, воспитания и развития учащихся, которые способствуют достижению ожидаемых результатов образования.

Нетрудно заключить в связи с этим, что предметом профессиональной педагогики является процесс формирования профессионально значимых качеств личности с учетом специфических особенностей профессионального образования того или иного уровня и профиля.

Но достаточно ли именно такое, сугубо процессуальное видение и определение предмета педагогики в целом, и профессиональной педагогики в частности?

Нет, недостаточно.

Существует и другой жанр педагогической деятельности, отнюдь не менее важный, чем жанр процессуальный.

Проведем небольшую аналогию деятельности педагога-практика с деятельностью музыканта-исполнителя. И в том, и в другом случае крайне важны личностные качества человека, его искусство решать соответствующие творческие задачи, его исполнительское мастерство. Но даже самому высокоодаренному и профессионально подготовленному виртуозу-исполнителю, будь то музыканту или учителю, необходима партитура его практической деятельности. Музыканту (при всей важности творческой импровизации) необходима партитура музыкального произведения, которую предварительно подготовил в своей не менее творческой, но жанрово иной деятельности музыкант-композитор. Педагогу-практику, даже самому одаренному и творческому, необходимы учебный план, учебная программа, предварительно разработанные и должным образом обоснованные методические материалы, в которых обозначены цели образования на том или ином уровне, его содержание, возможные методы, средства, организационные формы.

Иными словами, процессу образования (как реализующему этапу движения от цели к результату) должна предшествовать тщательная теоретическая и методическая разработка системы предстоящей образовательной деятельности. Именно системы, поскольку в ней должны быть представлены в своей взаимосвязи все компоненты «партитуры» будущей деятельности педагога-практика: соответствующие образовательные стандарты, цели, содержание, методы, средства и организационные формы обучения, воспитания и развития учащихся.

Конечно, такая система не может быть чрезмерно «жесткой», она должна давать, главным образом, ориентиры предстоящему педагогическому процессу, определять приоритеты и «технологии» наиболее эффективного достижения целей образования. И, конечно же, опытному и подлинно творческому педагогу-практику должна быть предоставлена максимально возможная «степень свободы» для реализации его педагогического искусства, педагогического мастерства. Он должен иметь право на собственный путь в этом искусстве, на свое видение путей реализации поставленных целей. Но в принципиальном плане педагогическая система не предполагает персонификации. Она должна быть рассчитана на возможность реализации всеми практикующими педагогами, независимо от их опыта, таланта, сугубо личных качеств и т. п. В противном случае, как и в музыке, не удастся избежать опасности превращения творческого процесса реализации той или иной партитуры-системы в «какофоническую», хаотическую импровизацию, граничащую с элементарным произволом и всегда малопродуктивной анархией...

Таким образом, в педагогике, наряду с жанром практической педагогической деятельности, существует и жанр многоплановой (научно-исследовательской, методической) деятельности по проектированию и конструированию педагогических систем, по обоснованию, прежде всего, целей и содержания образования, которые, в свою очередь, создают предпосылки для обоснованного выбора методов, средств и организационных форм образовательной деятельности.

С учетом изложенного предмет профессиональной педагогики приобретает двухаспектный, двуединый характер: педагогический процесс формирования требуемых профессиональных качеств личности и педагогическая система, задающая целевые, содержательные и собственно процессуальные (технологические) компоненты такого формирования.

Необходимо подчеркнуть, что педагогический процесс и педагогическая система находятся в органической связи друг с другом. Невозможно себе представить, чтобы педагоги-исследователи и методисты смогли «сконструировать» работоспособную и эффективную систему профессиональной подготовки учащихся в отрыве от особенностей реализации этой системы в реальном процессе такой подготовки с учетом специфических особенностей контингента учащихся, реальной учебно-материальной и производственной базы учебных заведений того или иного типа, профессиональной квалификации педаго-

гов, мастеров производственного обучения и т. д. Точно так же и педагогический процесс может быть целенаправленным и управляемым лишь на основе четко заданных целей и содержания профессионального образования, которые необходимо реализовать наиболее эффективным способом.

Рассмотренные выше, казалось бы, сугубо теоретические положения, связанные с характеристикой объекта и предмета профессиональной педагогики, связанные с характеристикой объекта и предмета профессиональной педагогики, важны не только для определения статуса этой специфической области научно-педагогического знаний. Они позволяют осмыслить и упорядочить подход к решению более частных, сугубо прикладных задач профессионального становления человека. Одна из наиболее важных проблем, характерных для всех звеньев образования, но особенно актуальных именно для системы профессиональной подготовки учащихся любого уровня и профиля, связана с реализацией прогностической функции профессиональной педагогики, с прогностическим обоснованием всех взаимосвязанных компонентов педагогических систем профессионального образования, и прежде всего с междисциплинарным исследованием и прогнозированием целей и содержания профессиональной подготовки рабочих и специалистов.

В отличие от фундаментальных и устойчивых во времени целей и содержания общего образования, аналогичные компоненты системы профессионального образования характеризуются куда большей подвижностью и динамичностью ввиду непрерывных изменений в содержании и характере труда рабочих и специалистов, ускорения темпов научно-технического прогресса, стремительных изменений научных, технических и производственно-технологических параметров развивающейся сферы трудовой деятельности человека. Именно поэтому в ряду философско-методологических проблем повышения эффективности профессиональной педагогики одно из ведущих мест принадлежит анализу ее прогностических функций и исследованию возможностей прогностического подхода к обоснованию целей и содержания профессионального образования.

1.2. Философско-методологические основы прогнозирования в профессиональной педагогике

Сфера профессионального образования принципиально работает на будущее. Поэтому какие бы то ни было концепции, доктрины и управленческие решения могут считаться научно аргументированными и доказательными лишь в том случае, если их содержание отражает не только констатирующие данные о состоянии и механизмах функционирования образовательных объектов, но и перспективы развития этих объектов в будущем. Столь же важное значение имеет прогностическое обоснование тенденций и непрерывное прослеживание (мониторинг) изменений параметров той социально-экономической и производственно-техноло-

гической (фоновой) среды, с которой эти объекты взаимодействуют, поскольку сфера образования не только постоянно испытывает влияние среды на параметры образовательной деятельности, но и сама оказывает существенное влияние на те или иные характеристики и параметры среды.

Повышенная сложность, многообразие и своеобразная специфика объектов прогнозирования в сфере профессионального образования исключает подмену полноценных, специально организованных прогностических исследований сугубо интуитивным предвидением. Между тем, именно такой тип предвидения (по типу «нам кажется» и «мы считаем») все еще преобладает в реальной практике принятия как стратегических, так и тактических решений в сфере образования вообще, и профессионального образования в особенности.

Волюнтаризм в принятии подобных прогностических решений совершенно недопустим. Сфера профессионального образования (по вполне понятным причинам) обладает повышенной инерционностью. Однажды «запущенный» в ложном направлении массивный «каток» образования весьма трудно остановить и тем более развернуть в другом направлении... Выбор неверной образовательной стратегии в профессиональной подготовке рабочих и специалистов чреват не только колоссальными расходами, пущенными, что называется, «на ветер», крайне низкой социально-экономической отдачей системы профессионального образования в целом и локальных образовательно-воспитательных систем на разных ступенях этой системы, но и прямым ущербом, наносимым молодежи и взрослым, деформацией образовательных и воспитательных ценностей и целей, потерей важнейших ориентиров и приоритетов профессионального образования.

Вполне понятно поэтому, что одной из наиболее актуальных философско-методологических проблем профессиональной педагогики, как и философии профессионального образования в целом, является разработка всего комплекса вопросов, связанных с методологией, теорией и практикой организации постоянно действующей системы (службы) образовательно-педагогического прогнозирования.

Существуют разные уровни образовательно-педагогического прогнозирования. Все зависит от того, о какой стратегии и о каких управленческих решениях идет речь.

На уровне прогнозирования развития собственно педагогических и дидактических объектов в сфере профессионального образования речь преимущественно идет о прогностическом обосновании целей, содержания, методов, средств и организационных форм обучения, воспитания и развития учащихся на разных ступенях образования. Именно эти компоненты, и особенно цели и содержание образования, выступают в качестве основных объектов прогнозирования. В своей совокупности указанные компоненты образуют педагогически сориентированные образовательные системы, существенно различные по своему конкретному наполнению в зависимости от уровня и профиля профессионального образования. Эти системы должны находиться в

зоне **прогностического** слежения, оставаться открытыми для соответствующих изменений и корректив. Результаты прогнозирования находят свое отражение в государственных и региональных образовательных стандартах, профессионально-квалификационных характеристиках и моделях выпускников учебных заведений разного типа, в содержании учебных планов и программ, учебников и учебно-методических пособий, в разрабатываемых средствах, методах и организационных формах предстоящей педагогической деятельности.

Иными словами, службы собственно педагогического или дидактического прогнозирования призваны обслуживать соответствующей опережающей информацией авторов учебно-программной документации, учебников и других материалов, во многом предопределяющих успех будущей педагогической деятельности, педагогического процесса как такового, педагогической технологии.

Оценивая общее состояние прогностических исследований в сфере профессионального образования в бывшем СССР и в современной России, необходимо отметить, что проблемы образовательно-педагогического прогнозирования в достаточной мере разработаны лишь на уровне общих теоретико-методологических оснований. Систематические, междисциплинарные теоретические и прикладные (практико-ориентированные) прогностические исследования в данной области еще не получили должного распространения.

Приходится констатировать, что прогностические исследования в сфере профессионального образования носят эпизодический, во многом случайный характер, отражая, главным образом, внезапно возникающие идеи и кампании по проведению образовательных реформ, подготовке законодательных актов, предельно краткосрочных конкурсов на составление разнообразных стандартов и программ развития образования, когда без какого-либо систематически накапливаемого прогностического задела и должного информационного обеспечения одним махом составляются документы долговременного, стратегического значения.

Между тем, образовательно-педагогическое прогнозирование — это не разовое мероприятие, расчитанное на жесткий период упреждения, а, прежде всего, **специально организованное междисциплинарное исследование,** которое должно проводиться непрерывно, систематически, в целях получения непрерывно обновляющейся информации о развитии как внешней социально-экономической, научно-технической и производственной сферы, так и конкретных профессионально сориентированных образовательных систем. Только такой подход позволяет рассчитывать на формирование достоверного прогностического задела, увязанного с реалиями жизни, динамикой рынка труда и рынка профессий, с изменяющимися общественно-личностными образовательными потребностями. Речь, по сути, идет о своеобразной службе слежения за развитием профессионального образования с обязательным учетом тенденций в инфраструктуре меняющегося производства, в объектах, содержании и ха-

рактере труда рабочих и специалистов соответствующих уровня и профиля.

Исходный пункт любых прогностических исследований — выявление и возможно более четкая характеристика объектов прогнозирования. Иными словами, прежде чем ответить на вопрос, «как прогнозировать?», какие подходы, методы и приемы позволяют получить надежные прогностические данные, необходимо определить, «что, собственно, следует прогнозировать?», какие объекты требуют прогностического обоснования, поддаются прогнозированию и должны попасть в зону прогностического поиска. В связи с этим следует различать два основных вида прогнозирования в сфере профессионального образования — стратегическое, когда исследуются долговременные перспективы развития системы профессионального образования в целом, и тактические, ориентированные на опережающее, прогностическое обоснование целевых, содержательных и процессуальных компонентов вполне конкретных образовательных систем на том или ином уровне профессиональной подготовки рабочих и специалистов.

Прогнозирование развития системы профессионального образования в целом — задача глобального прогностического характера. Задачи такого класса, конечно же, не могут решаться эпизодически, в разовом порядке, хотя бы потому, что длительный период разработки подобных прогнозов неизбежно приведет к «старению» прогностических данных и рекомендаций еще до того, как этими прогностическими суждениями можно будет воспользоваться практически. Это означает, что процесс прогнозирования подобных образовательных систем (как в рамках данного социума, так и на международном уровне) должен складываться из двух взаимосвязанных, но существенно разных этапов:

— этапа обобщения концептуальных идей и формирования соответствующей парадигмы (например, парадигмы непрерывного профессионального образования), создающей предпосылки для формирования исходной нормативной модели желательного состояния прогнозируемой системы и последующего прогностического обоснования средств достижения поставленной цели;

— этапа собственно процессуального, на котором и осуществляется системное прогностическое исследование, ориентированное на поиск и обоснование всех жизненно важных факторов, обеспечивающих оптимальное функционирование системы (имеется в виду финансовое, материально-техническое, кадровое, научно-методическое, информационное и другие виды обеспечения).

Такой вид прогнозирования, отражающий логику от цели — к средствам, в теории прогнозирования называют нормативным.

Возможна, однако, и другая логика, когда, исходя из имеющихся средств, прогнозируют результат функционирования тех или иных модельно представленных альтернатив образовательной деятельности с последующим выбором (по определенной системе критериев оценки наиболее существенных параметров) лучшей из них.

Такой подход к прогнозированию (от наличных средств — к возможной цели и реальному результату) называют поисковым, изыскательским.

Вполне понятно, что в процессе прогнозирования целостных образовательных систем, когда в зону исследовательского поиска и последующей координации, синтеза его результатов попадают все преемственно связанные друг с другом подсистемы профессионального образования, используются оба этих подхода. В настоящее время не существует ни полностью завершенных парадигм профессионального образования, ни полного набора средств, способствующих реализации этих парадигм. Поэтому только сочетание нормативного подхода с поисковым может способствовать получению относительно достоверных результатов подобных прогностических исследований.

В качестве методов прогнозно-стратегических исследований в образовании могут быть использованы как традиционные методы исследования (наблюдения, анализ документации, образовательно-педагогический эксперимент и др.), так и специфические исследовательские методы, обладающие повышенными прогностическими возможностями: методы экстраполяции тенденций, моделирования и экспертных оценок в их самых разнообразных вариантах. Именно эти методы (при условии их корректирующего применения) позволяют наиболее экономичным путем получать разноплановую прогностическую информацию, в определенной степени компенсировать отсутствие или недостаточность системных, комплексных исследований, рассчитанных на привлечение специалистов разного профиля, совместно решающих проблемы научного обоснования развития образовательных систем.

Применительно к собственно педагогическим проблемам профессионального образования особое значение приобретает разработка методологии и методики локального педагогического прогнозирования, ориентированного на прогностическое обоснование наиболее важных нормативных документов в сфере профессионального образования — государственных стандартов, учебных планов, программ, текстов учебников и учебных пособий и взаимосвязанных с ними компонентов педагогических технологий. Такой вид прогнозирования может быть назван дидактическим прогнозированием, а область научных знаний о подходах, принципах и методах прогнозирования в дидактике — дидактической прогностикой.

1.3. Основные этапы дидактического прогнозирования в профессиональной педагогике

Алгоритм прогностических исследований в дидактике в наиболее общем виде может быть описан следующим образом:

1. Построение прогностической модели выпускника соответствующего учебного заведения — будущего специалиста или рабочего определенной квалификации и профиля.

Модель представляет собой исследовательский документ, ориентированный на концентрированное выражение целей обучения. Структура модели включает в себя:

—фоновый блок (прогностическая характеристика наиболее существенных компонентов среды (учебной, социально-экономической, научно-технической, производственной), в которую, как предполагается, попадет выпускник после окончания учебного заведения;

—мировоззренческий блок (характеризующий с возможно более подробной (потенциально диагностируемой) детализацией желательные мировоззренческие и поведенческие качества выпускника, ментальные параметры его личности);

—блок знаний (дающий прогностическое видение той системы теоретических и прикладных знаний, которыми должен овладеть выпускник, в том числе и с учетом существующих образовательных стандартов);

—блок навыков и умений (описывающий наиболее существенные интеллектуальные и практические навыки и умения, которые потребуются выпускнику в последующей учебной и трудовой деятельности);

—блок творческих качеств личности (содержащий индивидуально сориентированные качества творческой деятельности, которые подлежат целенаправленному формированию в педагогическом процессе с учетом личностных интересов и возможностей учащегося).

Прогностическая модель — документ принципиально открытый для оперативного внесения корректив во все ее структурные блоки по мере изменений внешних и внутренних параметров и факторов, влияющих на цели образования. Таким образом, именно в модели находят свое отражение результаты прогностического междисциплинарного мониторинга за параметрами внешней по отношению к образованию среды и внутренних (психолого-педагогических) инноваций.

2. Прогностический отбор содержания образования и учебного материала.

Система целей обучения, фиксируемая в прогностической модели выпускника учебного заведения того или иного уровня и профиля, позволяет на следующем этапе прогностического исследования приступить к отбору содержания образования, фиксируемого в учебном плане и программах учебного заведения (или системы однотипных по уровню и профилю учебных заведений) и учебного материала, фиксируемого в учебниках, учебных пособиях, методических материалах разного типа и т. п. Наиболее ответственная и наукоемкая исследовательская процедура на этом этапе — анализ взаимоотношений науки и соответствующего учебного предмета.

Необходимо спроецировать компоненты логической структуры науки на плоскость образования, найти дидактические эквиваленты (с учетом не только научности отбираемого материала, но и его доступности) *оснований* изучаемой науки, ее важнейших теорий, законов и закономерностей, категорий, понятий и терминов, принципов, постулатов, правил, методов, которыми пользуется данная наука в

обогащении своих знаний, идеи, которые позволяют увидеть вероятные перспективы развития науки в будущем, и, наконец, фактов, составляющих эмпирический базис науки, ее аргументирующую, доказательную основу.

Вполне понятно, что эта задача, осложняющаяся к тому же необходимостью прогностической оценки реальной значимости и перспективности отбираемого содержания образования и учебного материала, не может быть решена лишь силами педагогов или силами специалистов-ученых, представляющих ту или иную науку. Необходимо их *взаимодействие,* интеграция их аргументов (как с научной, так и с дидактической и методической точек зрения). Это показывает, насколько сложным является процесс дидактического прогнозирования не только в сущностном, но и в организационном плане, насколько важен именно междисциплинарный подход к прогностическому обоснованию содержания образования на любом уровне образовательной деятельности.

3. Классификация и систематизация отобранного учебного материала. Составление учебно-программной документации.

На этом этапе осуществляются собственно дидактические процедуры классификации учебного материала по его значимости и очередности (преемственности) изучения, а также по требуемому уровню его усвоения. В любом учебном материале есть сведения, которые служат развитию эрудиции учащихся, их введению в изучаемый материал. Эти сведения требуют усвоения на уровне знакомства, общего представления. Определенная часть материала требует запоминания (отдельные факты, наиболее употребительные формулы, условные графические изображения приборов и т. п.). Основная часть учебного материала требует понимания, усвоения аргументов и логики соответствующего знания и его рассуждающего, развернутого воспроизведения в процессе контроля знаний. И, наконец, есть материал, требующий его творческого усвоения, способствующего переносу усвоенных знаний в новую ситуацию и их практическое использование на уровне интеллектуальных и практических навыков и умений.

Необходимо подчеркнуть, что только на основе подобной структуризации учебного материала (еще до его включения в соответствующие учебные тексты, компьютерные или аудиовизуальные программы и т. п.) возможно выполнить едва ли не главную дидактическую процедуру: диагностирование необходимости и возможности усвоения этого материала конкретным контингентом учащихся еще на уровне диагностического целеполагания и возможной стандартизации обучения, а затем и на уровне контроля результатов обучения, определения соответствия планируемых целей и фактических результатов. Именно в этом соответствии (степени соответствия), определяемом опять-таки не на «глазок», интуитивно и произвольно (что в большинстве случаев имеет место в сегодняшних дидактических системах), а на уровне доказательного диагностирования и тестирования, следует искать и оценивать истинную результативность и эф-

фективность образования (имея в виду и обучение, и воспитание, и развитие учащихся в их единстве).

4. Обоснование процессуальной стороны обучения.

Даже самое «лучшее», отобранное и по критериям научности, и по критериям доступности, содержание образования останется нереализованным без учета процессуальных механизмов его активного и заинтересованного усвоения учащимися. Это означает, что собственно научная («сценарная») деятельность ученых-дидактов и методистов должна быть «состыкована» с ожидаемой практической («исполнительской») деятельностью педагогов-практиков (учителей, преподавателей). Поэтому чрезвычайно важное значение имеет обоснование не только содержательной, но и процессуальной стороны обучения, поиск методов, средств и организационных форм обучения (воспитания, развития), в наибольшей степени соответствующих характеру изучаемого учебного материала. Выполнить эту творческую задачу невозможно без «связки» ученый — учитель. Только во взаимосвязи их проектировочной и исполнительской деятельности возможно добиться истинной эффективности и оптимальности «сценария» обучения, его осуществления, а главное, его результативности.

5. Опытно-экспериментальная проверка и коррекция оптималь ности принимаемых решений.

Судить о том, насколько верными оказались решения, связанные с отбором, систематизацией и классификацией содержания образования и учебного материала, насколько целесообразны те или иные методы, средства и организационные формы обучения, умозрительным путем невозможно. Необходима организация опытно-экспериментальной проверки принятых решений и их оперативная корректировка в тех случаях, когда такие решения оказались недостаточно эффективными (оптимальными) с точки зрения соответствия целей образования и его результатов.

Только в сочетании и гармонии теоретических методов прогностических исследований в дидактике и методов опытно-экспериментальных возможно получение достаточно надежных (хотя, понятно, и не абсолютно надежных) прогностических рекомендаций, ориентированных на практику, на принятие обоснованных решений о формировании всех взаимосвязанных компонентов работоспособных дидактических систем. Организовать такие комплексные исследования непросто, тем более что они требуют достаточно большого времени, а их результаты, как правило, нужны немедленно, как говорится, не столько «на завтра», сколько «на вчера»... Выход может быть найден лишь в том случае, если будет налажен непрерывно действующий мониторинг получения, хранения, обработки и оперативного представления систематически обновляемой информации о параметрах изучаемых наук и их дидактических эквивалентах в целях своевременного принятия ответственных решений, связанных с содержанием обучения на всех уровнях, и особенно в системе профессионального образования, в связи с быстро меняющимися параметрами техни-

ческих и технологических процессов, появлением нового оборудования, обновления содержания и средств трудовой деятельности разного профиля.

К числу отнюдь не идеальных, но все же допустимых и целесообразных методов принятия решений дидактического характера, могут быть отнесены не только метод прогностического моделирования, уже упомянутый выше, но и методы экстраполяции выявленных тенденций (их продолжения в будущее), и особенно методы коллективных экспертных оценок, позволяющие оперативно, но вместе с тем системно подойти к решению сложных, многофакторных дидактических проблем.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Методы исследований разделяются на теоретические и эмпирические.

К теоретическим методам исследований относятся анализ, синтез, абстрагирование, конкретизация, моделирование.

Эмпирические методы исследования подразделяются на частные и общие методы. К частным методам эмпирического исследования относятся наблюдение, устный опрос (беседа, интервью), письменный опрос — анкетирование, метод экспертных оценок, тестирование. К общим методам эмпирического исследования относятся обследование, изучение и обобщение педагогического опыта, опытная работа, эксперимент.

Все эти методы исследований достаточно подробно освещены в педагогической литературе; они широко используются при исследовании проблем профессиональной педагогики. В то же время в профессиональной педагогике получают распространение инструментальные методы — специальные эмпирические методы исследований с применением приборов, инструментов,-аппаратов, направленных на изучение явлений и процессов, недоступных непосредственному восприятию и используемых с целью получения объективных количественных данных.

Эти методы получили довольно широкое применение в профессиональной педагогике, преимущественно в исследованиях, связанных сформированием профессиональных умений, проблемами профессиональной ориентации и профотбора, профессиональной адаптации рабочих и т.д.

Инструментальные методы исследования, как правило, специализированы и применяются для изучения конкретных явлений. В то же время комплексное применение инструментальных методов, тем более в сочетании с экспериментом и другими общенаучными методами, могут давать довольно полную картину изучаемых явлений и

получать научные результаты, которые без применения инструментальных методов вообще не могли бы быть получены.

Инструментальные методы исследования условно можно разбить на три группы:

1) изучение результативных характеристик трудовых действий (точность выполнения действий, затрачиваемое время, производительность труда);

2) биомеханические методы;

3) психофизиологические.

В исследованиях, связанных с результативными показателями трудовых действий, в том числе в процессе их освоения, большую роль играет хронометраж — замеры отрезков времени на выполнение отдельных действий с целью определения оптимального времени, норм труда, в том числе ученических норм времени на разных периодах производственного обучения, темпа работы, режима труда, а также для изучения временной структуры движений, оценки степени тренированности учащихся или рабочих и т.д. Хронометраж проводится либо обычными часами или секундомером, либо, в тех случаях, когда исследователь не может зафиксировать отдельные моменты, например быстрые движения, пользуются специальными приборами с датчиками — электронными секундомерами, хроноскопами.

Например, временная структура деятельности станочника может быть зафиксирована на хронографе — самописце, подсоединенном с помощью специальных датчиков к токарному, фрезерному и т.д. станку: любое взаимодействие учащихся со станком: его включение, переключение подач, вращение рукояток, соприкосновение инструмента с заготовкой будет зафиксировано на бумажной ленте самописца — так называемой хронограмме, по которой и производится дальнейшая обработка данных.

Разновидностью хронометража является фотографирование рабочего дня, когда в течение рабочего дня или в течение времени урока производственного обучения измеряют и анализируют все затраты времени. Этим выделяют прежде всего потери рабочего времени и их причины, а также состояние организации труда. В этих же целях применяется также самофотографирование, когда учащийся или рабочий сам наблюдает за своей работой и заносит в специальный листок наблюдения, результаты своих замеров.

Существенную роль при изучении результативных характеристик труда играет определение объемов выполняемой работы, производительности труда. В исследованиях, связанных с формированием профессиональных умений, особое внимание уделяется измерениям и анализу точности выполнения операций, деталей. Это делается, например, с помощью измерительных инструментов, специальных приспособлений. Например, изготовленная учащимися деталь вместе с масштабной сеткой проецируется с помощью графопроектора (кодоскопа) на большой экран — все дефекты сразу могут быть увидены и измерены.

Биомеханические методы — это изучение пространственных временных и силовых параметров трудовых движений: определяется степень их совершенства, силовое взаимодействие работающего с инструментом, станком и т.д., кинематика движения инструмента и рук, поза работающего и т.д.

Исторически первым биомеханическим методом был циклографический метод. Циклограмма представляет собой проекцию последовательных элементов движения. Для получения циклограммы к инструментам, рукам или ногам прикрепляются электрические лампочки. Рабочий процесс фотографируется фотоаппаратом с постоянно открытым затвором. На фотопластинке остаются изображения лампочек в виде светлых точек, дающих траекторию соответствующего движения. Анализ полученной траектории позволяет определить скорость, ускорение, темп, ритм, направление и другие компоненты движения.

Недостатком циклографического метода является то, что на одну фотопленку можно снять лишь очень кратковременные движения.

Применение методов биомеханики не обязательно связано с использованием какой-либо сложной аппаратуры. Можно привести такой простейший пример. К обуви учащихся прикрепляются на резинках металлические пластинки с небольшим выступом, а на полу у рабочего места стелится лист бумаги. Таким образом, любое переступание ног фиксируется соответствующим следом на бумаге.

Пока идет освоение нового для учащегося трудового действия — следов будет много, он активно ищет удобную для него рабочую позицию (так называемую рабочую стойку), как только навык сформирован — следов сразу становится мало — нужная поза найдена. Или другой пример — для занятий по теоретическому обучению. Под сиденьями учащихся наклеиваются вибродатчики — такие же, какие крепятся, к примеру, на окнах и дверях магазинов. Датчики присоединяются к микрокалькулятору, который таким образом фиксирует количество изменений поз учащихся в единицу времени — минуту. Пока учащиеся увлечены объяснением преподавателя, решением задач и т.п. — количество изменений поз — «ерзаний» будет мало. Как только внимание ослабло, интерес пропал — учащиеся начнут «ерзать» — количество «ерзаний» станет стремительно расти. Такой простой вариант позволяет объективно устанавливать оптимальное время, отводимое на объяснение материала и другие компоненты учебных занятий.

Психологические методы применяются для изучения функционального состояния различных органов и систем организма человека в процессе и результате учебной и трудовой деятельности. Среди них наиболее часто используются следующие методы:

— электромиография — запись электрических потенциалов работающих скелетных мышц. Работа любой мышцы происходит при ее возбуждении, передаваемом в мышцу из головного мозга по двигательным нервам в виде электрических импульсов. Электрическая

активность мышцы определяет силу ее сокращения. Электрические потенциалы мышцы с помощью специальных электродов подаются на усилитель и, после усиления, на самозапись, где регистрируется миограмма — запись электрических сигналов на бумажной или какой-либо другой, например, фотоленте. Например, с помощью миографии было установлено, что даже высококвалифицированные рабочие-слесари, станочники и т.д., внешне одинаково успешно по результативным характеристикам — точности и производительности труда — выполняющие одну и ту же работу, сильно различаются между собой по внутренней психофизиологической структуре действий — она энергетически экономна и рациональна у тех рабочих, кто первоначально получал профессиональную подготовку в стационарном учебном заведении — профтехучилище под руководством квалифицированного мастера-наставника.

Электромиография применяется и как косвенный показатель других процессов, происходящих в организме человека в процессе обучения и трудовой деятельности. Например,известно, что мышление человека неразрывно связано с речью — человек мысленно проговаривает про себя выполняемые действия. Эта внутренняя речь отражается слабыми электрическими сигналами в мышцах речедвигательных органов — губ, языка, гортани и т.д. Их электромиограммы позволяют исследовать характер мыслительной деятельности учащихся при овладении, например, профессиональными навыками: вначале овладения тем или иным трудовым действием, оно все время сопровождается «проговариванием про себя», что четко отражается на миограмме губных мышц. Как только сформируется навык, т.е. действие будет выполняться учащимися автоматически, без непосредственного участия сознания — внутренняя речь исчезает, что сразу показывает миограмма.

Электрокардиография — регистрация электрических потенциалов сердечной мышцы. Так же, как и скелетные мышцы, сердечная мышца сокращается под воздействием поступающих из мозга электрических сигналов. Их регистрация и называется электрокардиографией. В профессиональной педагогике электрокардиография используется для оценки работоспособности учащегося, рабочего. Например, по частоте сердечных сокращений можно судить о степени утомления человека во время работы.

Электродермография — регистрация электрических потенциалов кожи. Работа потовых желез, расположенных в коже человека, также происходит под воздействием электрических сигналов мозга. Электродермограмма является, в первую очередь, показателем эмоционального состояния человека в процессе работы. Так, например, если водитель автомобиля не уверен в себе на дороге, это отразится резкими колебаниями электрических потенциалов на дермограмме. Или другой пример — учащийся решает какую-либо задачу. Процесс решения задачи расчленяется на два этапа — поиск принципа решения и оформление самого решения. Если хронометрировать время

решения задачи, то оно определяет только конечный результат. А дермограмма четко покажет момент нахождения принципа решения — в это время на дермограмме отразится резкое колебание потенциалов кожи.

Электромиография, электрокардиография и электродермография осуществляются с помощью специальных так называемых усилителей биопотенциалов и самопишущих приборов.

Методика определения функционального состояния центральной нервной системы применяется, в основном, для изучения влияния учебной трудовой деятельности на состояние организма учащегося — уровень внимания, развитие утомления в процессе работы, положительное или отрицательное для организма влияние занятий тем или иным видом труда, сдвиги, происходящие в центральной нервной системе под влиянием упражнений и т.д. Кроме того, такого рода методики используются в целях профориентации, для определения типологических свойств нервной системы, что существенно, например, для формирования у учащихся, рабочих оптимального индивидуального стиля профессиональной деятельности.

Чаще других используется метод условных реакций: учащемуся подаются световые, звуковые или какие-либо другие сигналы. В ответ на них он должен произвести какое-либо несложное действие, например, нажать на кнопку. По характеру и по времени выполнения этого действия можно судить о состоянии центральной нервной системы учащегося в данный момент и его изменениях под влиянием различных факторов, например, производственных упражнений.

Наряду с методом условных реакций в профессиональной педагогике применяются и другие методы определения функционального состояния центральной нервной системы: корректурные таблицы, где содержится текст с ошибками, которые испытуемый должен быстро находить и подчеркивать; цифровые тесты — таблицы со случайными наборами цифр, испытуемый должен вычеркивать какую-либо одну из них и т.д.

Конкретные инструментальные методы в большинстве своем узкоспециализированы. Поэтому эффективное их применение, как правило, возможно лишь в комплексном сочетании с общепедагогическими методами исследований.

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ

В истории мировой педагогической мысли особое место занимают идеи профессиональной и трудовой подготовки подрастающих поколений, ибо на всех этапах своей истории человечество решало важную для себя задачу передачи трудового и профессионального опыта от одного поколения к другому.

В эпоху рабовладельчества произошло отделение умственного труда от физического; физический труд стал уделом рабов, рассматривался свободными гражданами как низкий и презренный. Достойным занятием рабовладельца был умственный труд, философия, политика. Это наложило отпечаток на развитие идей трудового и профессионального образования. Однако великие философы античности понимали общечеловеческое значение приобщения детей к труду в широком смысле этого слова, справедливо утверждая, что активная деятельность, труд предохраняют человека от нравственной деградации.

В эпоху средневековья, всевластия религии, профессия рассматривалась как жизненное призвание, как вид служения, установленного волей божьей и выполняемого во имя Бога. Ремесло отождествлялось с искусством, и с ним связана мистическая традиция священности, мудрости, секрета. Такое отношение к ремеслу, к своему делу составляло стержень трудовой морали общества.

Основной формой профессионального обучения для детей ремесленников и купцов в средневековом городе было цеховое ученичество. Средневековый мастер передавал своему ученику из уст в уста, из рук в руки не только знания и умения, но и частицу самого себя, мир своих образов, свою индивидуальность.

В XI в. появляются педагогические произведения, поднимающие значение «механических искусств». В сочинении «Дидаскалион» организатор парижской школы Гуго Сен-Викторский (1096—1141) назвал механику «искусством, которое необходимо при изготовлении вещей» и выделил семь искусств — сукноделие, производство инструментов и оружия, навигацию, агрикультуру, охоту, медицину, театральное искусство. Однако он, как и мыслители античности, считал механические искусства уделом «плебеев, детей неблагородных родителей».

В произведениях первых гуманистов-утопистов Т. Мора (1478—1535) и Т. Кампанеллы (1568—1639) заложены идеи всеобщего участия в труде, неприятие несправедливости и эксплуатации. Они рассматривали знание ремесел, знакомство с разными отраслями труда как признак достоинства и уважения гражданина, выступали за свободу в выборе приложения сил, за связь теории и практики, против узкопрактического обучения ремеслам. Демократический взгляд на роль ремесла, профессии в жизни общества высказал Я.А. Коменский (1592—1670). Он считал необходимым готовить детей и молодежь к трудовой жизни. В учебнике «Мир чувственных вещей в картинках» уделяется внимание ознакомлению детей с множеством ремесел своего времени, орудиями труда, технологиями производства.

С развитием капиталистических отношений, прогрессом науки, техники и культуры XIV—XVII вв. усиливается интерес к проблемам профессионального обучения, формам его организации и повышению их эффективности. Особое значение приобретают экономические, а затем и социальные аспекты массового вовлечения детей в трудовую деятельность в мануфактуре и в ремесленном производстве.

Трактат английского экономиста и педагога Дж. Беллерса (1634—1725) «Предложения об учреждении производственного содружества» (1695) стал одним из первых проектов профессионального образования, который ставил социально-педагогическую задачу избавления от бедности путем приобщения к профессии, хорошего воспитания и широкого образования. Он сформулировал принцип соединения обучения с производительным трудом, воспринятый позднее Р. Оуэном.

На пороге Нового времени заявил о себе английский философ и педагог Д. Локк (1632— 1704), разработавший педагогическую систему воспитания «делового человека», «джентльмена». На рабочий люд была ориентирована его «Записка о рабочих школах» (1696), в которой Локк предложил создать для детей из бедных семей с 3 до 14 лет специальную сеть «рабочих школ» — приютов, построенных на основах самоокупаемости, где бы они обучались какому-либо ремеслу. Им предлагалась суровая и жесткая система организации жизни, надзора и воспитания будущих рабочих, которых фабриканты могли бы затем брать на работу и выплачивать школе деньги за их труд.

Развитие капиталистических отношений, индустриального производства, прогресс науки, техники и культуры вызвали массовое вовлечение детей и подростков в производство, показали объективную и насущную необходимость в развитии профессиональных школ и ученичества. В конце XVIII в. начинается развитие новой тенденции, которая, в отличие от предыдущей, ориентировавшейся на знание, делала акцент на владение технологией, орудиями, инструментами.

В проектах переустройства человеческого общества, которые предложили социалисты-утописты первой половины XIX в. К.А. Сен-Симон (1770—1825), Ш. Фурье (1772—1837), Р. Оуэн (1771—1858), Э. Кабе (1788—1856) и другие, были представлены подходы к профессиональной подготовке в обществе будущего: всеобщность труда, гуманное отношение к детству, всестороннее развитие детей всех сословий и «развитие индустриальных призваний» детей, равноправность професиональных школ в общей системе образования. Они не ограничились теоретическими изысканиями. Р. Оуэн впервые практически осуществил соединение производительного труда и подростков с их обучением и дал пример разумной организации профессионального обучения.

Сторонники гуманистического направления (П. Прудон, П. Робэн, Э. Да Коста и др.) видели путь решения проблем в многоремесленном образовании, «всестороннем производственном обучении», в создании «синтетических рабочих» как условия предотвращения безработицы и адаптации рабочих к существующему узкому разделению труда. Некоторые из них вообще выступали за запрещение детского труда, хотя это было практически нереально. Рабочий и общественный деятель Франции К.А. Корбон (1808—1881) в одной из первых книг, специально посвященных анализу состояния образования для детей рабочих и системы ученичества — «О профессиональ-

ном образовании» (1859), подчеркивал значение свободного выбора профессии для личности и общества, необходимость всеобщей профессиональной подготовки рабочих и создания профессиональных школ, сочетания общего и профессионального образования, взаимосвязи умственного и физического труда. К.А. Корбон выступал против ранней профессионализации детей, подверг критике ремесленное ученичество за его длительность и низкое качество обучения, нравственное и умственное отупление детей. Видный деятель чартизма Эрнест Джонс (1819—1869) назвал систему ученичества «одним из основных проклятий современной индустрии».

Новый подход к проблемам профессионального образования был обозначен в трудах К. Маркса и заключался в интеграции социальной, политической, экономической и образовательно-воспитательной функций профессиональной подготовки рабочих. Опираясь и развивая идеи своих предшественников, Маркс одним из важнейших аспектов воспитания подрастающего рабочего поколения считал техническое обучение, которое «знакомит с основными принципами всех процессов производства и одновременно дает ребенку или подростку навыки обращения с простейшими орудиями всех производств». Был поставлен вопрос о профессиональной подготовке молодых рабочих нового типа, основанной на соединении их производительного труда с общим (умственным и физическим) образованием, сочетающей узкую специализацию с широким технологическим (политехническим) образованием и обеспечивающей, в конечном счете, не просто адаптацию рабочего к существующему разделению труда, а его подвижность, творческое отношение к деятельности и влияние на развитие технического прогресса. Марксом и Энгельсом был поставлен вопрос о социально и педагогически рациональной организации детского труда и его защите, о замене системы ученичества техническими школами.

-1 Эти идеи получили широкий отклик в педагогических кругах социал-демократии конца XIX — начала XX в.

На Руси профессиональное обучение, «учение рукомеслу» ~~также~~ восходит к «седой древности». Зародившись в старину, ремесленное ученичество оставалось основной формой подготовки рабочих вплоть до XVIII в.

Сподвижники Петра I В.Н. Татищев (1686—1750) и В.И. Геннин (1676—1750), создав систему государственных горнозаводских школ, разработали первые «регламенты» — документы по организации и методике «обучения'искусствам и ремеслам» и воспитания будущих рабочих, их общего и ремесленного образования.. Видный деятель екатерининской эпохи7 последователь Д. Локка и Ж.Ж. Руссо, И.И. Бецкой (1704—1795) предложил систему сословных учреждений, рассчитанных на воспитание «новой породы людей» — не только дворян, но и третьего сословия. В написанном им совместно с профессором Московского университета А. А. Барсовым (1730—1791) «Генеральном плане Московского воспитательного дома» изложена про-

грамма подготовки для государства искусных мастеровых, обладающих высокой нравственностью, религиозностью и практической выучкой.

Представители русской классической педагогики XIX в. основное гмание сосредоточили на общечеловеческих проблемах формирования личности, на роли труда в воспитании и развитии детей. Развивая идеи общечеловеческого воспитания, Н.И. Пирогов считал, что только на нем может основываться образование профессиональное, однако лишенное узкого «специализма».

ГТГажная роль в формировании основ профессиональной педагогики в России принадлежит великому русскому педагогу К.Д. Ушинскому, который в числе первых поставил задачу создания системы школьного ремесленного образования, отвечающего потребностям «индустриального направления века». В статьях «Ученики ремесленные в Петербурге» (1848), «Воскресные школы» (1861), «Необходимость ремесленных школ в столицах» (1868) он показал пагубность существующей системы ремесленного ученичества и выделил функции ремеленного образования нового типа: экономические — приведение ремесла в соответствие с требованиями науки и техники, социальные — подготовка отечественных специалистов, нравственные — ликвидация ученичества как формы эксплуатации детей, педагогические — разработка системы школ профессиональных и воскресных, установление связи труда и обучения, создание методики обучения ремеслу, отвечающей требованиям педагогики и психологии.)

В 60-е гг. XIX в. в России началось становление теории итяетодики профессионального образования как самостоятельной отрасли научного знания. Оно было обусловлено развитием производства и капиталистических отношений, реформами в области школьного образования, расширением сети профессиональных учебных заведений, началом общественно-педагогического движения в России. |

Этому способствовала деятельность научных и технических обществ — Русского технического общества, Вольного экономического общества, Московского общества распространения технических знаний, которые создавали учебные заведения, выдвигали проекты реформирования системы общего и профессионального образования в России, изучали зарубежный опыт подготовки рабочих и других специалистов, проводили съезды деятелей профессионального и технического образования, издавали научную, учебную и методическую-литературу. Органом научно-методической мысли стал журнал «Техническое образование» (1892—1917). Особенно значительна роль Постоянной комиссии по техническому образованию Русского технического общества (1868) и ее руководителей — видных деятелей профессионального образования России Е.Н. Андреева (1868—1889) и А.Г. Неболсина (1889—1917). Вехой в становлении профессиональной педагогики стал разработанный ученым-механиком и министром финансов И.А. Вышнеградским (1831—1895) проект «Общего нормального плана промышленного образования в России» (1884), заложивший основы государственной системы профессионального образования.

I В формировании российской концепции професионального образования приняли участие известные деятели — великий русский ученый-химик Д.И. Менделеев, ученые и инженеры В.К. Делла-Вос, В.И. Гриневецкий, ученый-агроном И.А. Стебут, экономисты А.И. Чупров и И.И. Янжул, Н.А. Каблуков, инженеры-педагоги Д.К. Советкин, С.А. Владимирский, М.В. Лысковский и др. Ими были сформулированы следующие требования к системе и содержанию профессионального образования России: соответствие потребностям развивающейся экономики, конкурентоспособность подготавливаемых кадров, обязательная база — общее образование, разнотипный и разноуровневый характер профшколы в зависимости от исходного общего образования, сочетание общего и специального в содержании образования, практическая направленность обучения и четкая специализация, постепенная замена ученичества ремесленными школами, соединение труда и ученичества рабочих-подростков с их обучением в вечерне-воскресных школах и др.

60-е гг. XIX в. — начало развития дидактики профессионального обучения в России. Ее колыбелью стало Московское техническое училище, возникшее на базе Воспитального дома и имевшее давние традиции в деле обучения ремесленников. В учебных мастерских МТУ группой мастеров под руководством ученого мастера Д.К. Советкина (1838—1912) была разработана первая в мировой практике дидактически обоснованная система производственного обучения слесарному, токарному, столярному и кузнечному ремесл^(см. §6 главы III).

В условиях массового вовлечения детей и подростков в производство на первый план стали выступать социальные вопросы защиты и охраны детского труда и реорганизации ученичества. Особенно активно они ставились в программных документах политических партий, отражавших интересы рабочих, и в трудах их видных деятелей} Социал-демократы Г.В. Плеханову В.И. Ленин,* Н.К. Крупска4| тео-' ретик анархизма П.А. Кропоткину народники М.К. Горбунова^Каблукова, С.Н. Кривенко и др. ставили вопросы соединения производительного труда работающих подростков и учеников, а также взрослых рабочих с их обучением^Н.К. Крупская на основе анализа мирового опыта показала, что ведущей тенденцией «прогресса техники», внедрения машин и механизмов является рост спроса на широко образованных технически, активных, инициативных рабочих.

В канун революционных событий в Россиигстала очевидна необходимость реформы профессионального образования, приведения ее в соответствие с экономическими и социокультурными требованиями жизни, и прежде всего ее демократизации. Под руководством министра народного просвещения графа Н.П. Игнатьева в 1915—1916 гг. были разработаны проекты реформы профессионального образования, которые предусматривали создание многотипной системы профессионально-технических учебных заведений, установление связи между общим и профессиональным образованием, между школами и производством, более широкое развитие женского профессионально-

го образования, модернизация содержания образования на всех степенях, повышение эффективности и согласованности управлениями др. Однако попытки демократизации и либерализации системы профессионального образования не получили поддержки со стороны правящих кругов.

В конце XIX — начале XX в. под влиянием социально-экономических и социокультурных преобразований в западно-европейской педагогике возникло реформаторское движение за трудовую школу. Видным его деятелем был Георг Кершеншейнер (1854—1932) — реформатор профессионального образования в Германии. Важной задачей народной школы он считал общую трудовую подготовку к профессиональной деятельности. Им были созданы так называемые дополнительные школы для молодых рабочих, занятых в производстве, которые давали общеобразовательную подготовку, связанную в то же время с профессией подростка. Владельцы фабрик и мастерских обязаны были освобождать рабочих-подростков для школьного обучения на 8—10 часов в неделю с сохранением зарплаты. Кершенштейнером была заложена новая система фабрично-заводского ученичества, сочетавшая практическую работу на производстве с теоретическим обучением. Он считал, что профшкола должна быть школой гражданственности. Эта система получила широкую известность во многих странах Европы как германская система профессионального обучения.

Развитие профессиональной педагогики в США связано с зарождением научного подхода к организации труда и производства, вызванного внедрением новых технологий, конвейерной организации труда, необходимостью повышения производительности и конкурентоспособности продукции. Движение научной организации труда было инициировано американским инженером Ф.У. Тейлором (1856—1915), а само применение новых методов организации труда и обучения рабочих получило название «тейлоризм». Наряду с мерами по уплотнению рабочего дня Тейлором были предложены идеи воспитания производственной культуры, рационализации труда и отдыха, учета в трудовой деятельности психофизиологии работающего человека. Тейлор ввел анализ и отбор трудовых операций и приемов, план-систему их освоения путем наблюдения за работой специальных мастеров, подбору и обучению которых уделял особое внимание. Тейлор заложил основы письменного инструктажа, сделал инструкционную карту не только производственным, но и педагогическим инструментом. Идеи Тейлора о модернизации системы организации труда и обучения и, в особенности, переобучения рабочих на производстве были развиты его соотечественниками Ф. Джилбретом, Г.Л. Ганттом, Р.В. Сельвиджем, французом А. Файолем и др., которые особое внимание обратили на обучение рациональным приемам работы и трудовым движениям, разработку инструкционных карт, воспитание инициативы рабочего в совершенствовании производства. В условиях массового производства и пооперационного разделения труда на конвейере тейлоризм способствовал росту производительности

труда, но одновременно вел к усилению напряженности труда, росту утомления, увеличению профессиональных заболеваний, за что подвергался критике со стороны деятелей рабочего движения.

Реформатором организации и методики профессионального обучения проявил себя один из основателей автомобилестроения Генри Форд (1863—1947). Внедрив массовое конвейерное производство, он разработал операционно-поточную систему обучения рабочих на основе пооперационного разделения труда. Это повысило интенсивность и производительность труда, но одновременно вело к деквалификации значительной части рабочих и сокращению сроков обучения (43% обучались в течение дня, 36% — до недели, 6% — одну—две недели и только 14% от месяца до года). В дальнейшем были приняты меры по гуманизации труда рабочих на конвейере.

В конце XIX в. на Западе зарождается такая методика профессионального обучения, как практическая педагогика. Она связана с созданием особых учебных мастерских на предприятиях, благодаря чему произошло отделение завода от мастерской и придание ей педагогических функций. Здесь берет свое начало более продуманная по сравнению с эпохой ученичества «вещная» — предметная — система, основанная на отборе усложняющегося комплекса работ — «вещей» — для производственного обучения, использовании не «приглядывания», а показа приемов отобранными мастерами.

После Второй мировой войны, прервавшей исследования в области профессионального образования, стали прежде всего восстанавливаться международные и национальные центры в Европе. Они получили поддержку ЮНЕСКО, Международной организации труда, профсоюзов, под эгидой которых проводились конференции, совещания и семинары по социальным, экономическим и педагогическим вопросам подготовки рабочих. В последние десятилетия усиливается международное сотрудничество в области подготовки кадров.

Первые десятилетия, до середины 30-х гг. — период наиболее яркого и интенсивного становления российской профессиональной педагогики как самостоятельной отрасли научного знания. Особенность этого периода в том, что на первый план выступали идеологические, социально-политические факторыфазвития профессионально-технического образования. Резкая, далеко не всегда оправданная критика дореволюционной системы подготовки кадров сочеталась с поиском новых путей образования рабочего класса как оплота революции.

Наиболее сложной и дискуссионной была проблема социально-политического и экономического обоснования путей развития народного образования в Советской России в целом и профтехобразования в частности.

Видным теоретиком профессиональной педагогики и организатором профшколы, выражавшим официальные позиции Коммунистической партии и Советского государства в области профтехобразования, была Надежда Константиновна Крупская (1869—1939)] Опираясь на идеи Маркса, Энгельса, Ленина, изучив общемировые тенденции развития трудовой и профессиональной школы и учени-

чества, она в многочисленных статьях-сформулировала основные положения социалистической теории профессионального образования: единство экономических, социальных и образовательно-воспитательных функций профессионального образования, его ориентация на потребности «завтрашнего дня»; связь подготовки рабочих с изменяющимися политическими и хозяйственными задачами республики; взаимосвязи профшколы с производством и реорганизация фабрично-заводского ученичества; соединение специальной и общетехнической подготовки рабочих и политехническая направленность профессионального образования; единство и преемственность общего и профессионального образования; приоритетность школьных и развитие внешкольных форм производственной подготовки и переподготовки взрослых рабочих и др. Она рассматривала профессиональное образование как составную часть общей системы образования, а не просто как канал воспроизводства рабочей силы.

Несомненен общечеловеческий и демократический характер этих положений. Вместе с тем, Н.К. Крупская в духе времени в числе приоритетов ставила требования идейно-политического, классово-пролетарского воспитания будущих рабочих, воспитания «рабочих-ленинцев», обладающих революционным сознанием, что объективно противопоставляло пролетариат другим социальным группам общества, ущемляло их право на профессию.

В рамках марксистско-ленинской идеологии, наряду с этими взглядами, в 20-е гг. развивались альтернативные точки зрения, которые опирались на технократические и экономические теории, на идеи Пролеткульта. В начале 20-х гг. это была концепция «монотехнического образования», представители которой предложили свое понимание связи общего и профессионального образования, считая, что в условиях возрождения промышленности основой просветительной политики РСФСР должно стать профессионально-техническое образование, а не «общее и политехническое», как это записано в Программе РКП (б).

Еще одну альтернативную официальной точку зрения представлял теоретик профессионального образования экономист и пролетарский поэт Алексей Капитонович Гастев (1882—1941). Воспевая эпоху «торжествующего машинизма», нового скоростного человека, выступая против ремесленничества, он очертил контуры «индустриальной педагогики» нового типа. Будучи директором Центрального института труда, он со своими сотрудниками на основе экспериментов создал теорию «трудовых установок» и разработал концепцию краткосрочной подготовки рабочих на установочных курсах и цехах ЦИТа, которую широко внедрил в производство, противопоставив их долгосрочным формам школьной подготовки рабочих, школе фабзавуча (см. §6 главы III).

В становлении профессиональной педагогики важную роль сыграли научно-исследовательские учреждения — Центральный институт труда, Научно-исследовательский институт подготовки промышленных кадров, Отдел профессиональной педагогики НИИ научной педагогики МГУ—2, а также кабинеты, лаборатории и отделы многих

технических, медико-гигиенических, экономических институтов, занимавшиеся как теоретической, так и экспериментальной разработкой педагогических проблем подготовки рабочих. В этот период издавалось много журналов, на страницах которых обсуждались проблемы педагогики и методики профессионального обучения и воспитания («Жизнь рабочей школы», «Рабочее образование», «За промышленные кадры», «Установка рабочей силы» и др.).

Теория и методика подготовки рабочих в научной литературе и периодике впервые обретает собственный статус. А.К. Гастев дал ей несколько названий: «профессиональная педагогика», «производственная педагогика», «заводская педагогика», «индустриальная педагогика». Были и другие — «педагогика профобразования» (С.Я. Купидонов), «педагогика фабзавуча», т.е. школы фабрично-заводского ученичества (ФЗУ) (СЕ. Гайсинович).

Педагоги 20-х гг. видели специфику профессиональной педагогики в том, что ее предметом являются обучение и воспитание рабочего-подростка, учащегося профшколы, анализ учебно-производственного процесса, отбор и конструирование содержания теоретической и практической подготовки с учетом требований производства, специальности, квалификации, связь общего, професионального и политехнического образования и соединение труда и обучения, школы и производства в рамках отрасли, технологии формирования профессиональных навыков и умений, воспитание будущего рабочего. Они считали, что специфика профессиональной педагогики в том, что она опирается не только на общепедагогические закономерности, но и на принципы техники и технологии, организации труда и производства, психологических наук. Значительное место в эти годы заняли проблемы методики производственного обучения, совершенствование старых и разработка новых обучающих технологий.

С середины 30-х гг. начинается свертывание теоретических исследований в области подготовки квалифицированных рабочих. Были разведены задачи общеобразовательной и профессиональной школы. Это было связано с целым рядом факторов. Форсированная индустриализация страны вызвала резкую нехватку рабочей силы и побудила сделать акцент на краткосрочных формах подготовки рабочих непосредственно на производстве, резко сократить сроки обучения и ограничить содержание образования в школах фабзавуча (от 6 мес. до года). В связи с критикой «педологических извращений» были прекращены исследования в психологии труда, психотехнике, других науках, закрыты научные центры подготовки кадров и журналы.

Однако под давлением социально-экономических потребностей в 1940 г. была создана система государственных трудовых резервов как система, решавшая прежде всего практические социально-экономические задачи подготовки и централизованного распределения трудовых ресурсов, формируемая путем призыва и мобилизации молодежи. Профессиональной педагогике отводилась узкометодическая функция повышения эффективности в основном производственного обучения в ремесленных училищах и школах ФЗО. За четверть

века в системе трудовых резервов сформировались квалифицированные методические службы.[Методистами была разработана более эффективная и психологически обоснованная система производственного обучения, получившая название операционно-комплексной. Повышению качества обучения способствовало пособие для мастеров «Методика производственного обучения». ^Актуальные педагогические и методические проблемы подготовкирабочих обсуждались на страницах журнала «Производственное обучение».

Новый этап в развитии профессиональной педагогики начинается с конца 50-х гг., с принятием Закона «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР», благодаря которому профтехучилища вновь стали составной частью общей системы образования страны/ Однако развитие профпедагогики в этот период тормозилось тем, что в соответствии с Законом старшим классам средней школы была придана несвойственная им функция профессиональной подготовки молодежи к массовым профессиям. Это объективно противоречило тенденциям технического прогресса, превращало ее в суррогат профессиональной школы, умаляя ее функцию интеллектуализации личности, с одной стороны, и принижало роль профессиональной школы, отвечающей задачам специальной и общетехнической подготовки, с другой. Концепция профессиональной подготовки и трудового воспитания этого времени отражала тенденции технократизма в педагогике. В то же время в эти годы были проведены интересные исследования по организации профессиональной подготовки старшеклассников, которые в последующий период легли в основу организации профтехучилищ нового типа.

В середине 60-х гг. стала очевидна ошибочность такой модели развития образования страны и необходимость повышения роли профессионально-технического образования. Таким в тот период в условиях постановки вопроса о введении всеобщего среднего образования представлялся путь форсированного преобразования обычных профтехучилищ в средние ПТУ и превращения системы профтехобразования в один из основных каналов осуществления этой задачи.

Начался процесс расширения сети и контингентов учащихся профтехучилищ, и возникла потребность в разработке содержания, форм и методов осуществления^динства общего и профессионального образования в средних ПТУ![Эти преобразования вызвали к жизни возрождение теории профессионально-технического образования. Возникли крупные научные центры — ВНИИ профтехобразования в Ленинграде (1969) и Центральный учебно-методический кабинет в Москве (1959), НИИ профтехпедагогики в Казани (1976), НИИ развития прфтехобразования в Москве (1992). Социально-экономические вопросы подготовки квалифицированных рабочих исследовались во ВНИИ труда, в Институте экономики и др.

Значительная роль в становлении и развитии профтехобразования принадлежит таким ученым, как П.Р. Атутов, С.Я. Батышев, А.П. Беляева, А.Н. Веселов, Л.А. Волович, Г.С. Гершунский, Н.И. Думченко,

М.А. Жиделев, Е.А. Климов, М.И. Махмутов, Е.Г. Осовский, М.Н. Скаткин, С.А. Шапоринский и др., разрабатывавшим в эти годы актуальные теоретические и методические вопросы совершенствования содержания, форм и методов теоретического и производственного обучения, политехнического образования будущих рабочих, профессиональной ориентации молодежи, развития творческого потенциала и технического мышления учащихся в процессе производственной деятельности и многие другие. Вокруг них сложились творческие коллективы исследователей — ученых и практиков.

В то же время развитие профессиональной педагогики в 70—80-е годы шло в сложных социально-политических условиях. На ее развитие существенное влияние оказали идеологические и социально-экономические факторы. Педагогическая наука была поставлена в жесткие политические рамки партийно-государственных решений, для нее были свои «запретные зоны», куда входило научное определение тенденций развития общего и профессионального образования в контексте изучения исторического опыта мировой теории и практики подготовки кадров, изучение реальной нравственно-психологической и практической готовности молодежи к труду, к профессиональному обучению и др. Объективные трудности создавали имевшие место неэффективные методы управления экономикой, ее затратный характер, вызывавшие искусственный кризис трудовых ресурсов, с одной стороны, и падение общественно-трудовой активности и профессиональной морали, с другой, тотальное огосударствление профтехобразования и лишение ведомств и предприятий ответственности и реальных механизмов регулирования подготовки рабочих с учетом потребностей производства] Подчиняясь идеологическим канонам, профессиональная педагогика отдавала дань абстрактному теоретизированию по поводу «воспитания коммунистического отношения к труду и общественной собственности».

Возможность будущих структурных изменений показало создание и научное обоснование деятельности инновационных типов профессиональной школы — высших профессиональных училищ, технических и профессиональных колледжей и лидеев, образовательных комплексов «школа — ПТУ», «ПТУ — техникум», фермерских школ и др., получивших широкое развитие в Российской Федерации.

8. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ 4 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В наше время определяющими тенденциями развития системы профессионального образования выступают непрерывность, интегративность, регионализация, стандартизация, демократизация и плюрализация образования и др.

Все эти тенденции обладают свойством взаимосвязи и взаимопроникновения. При этом доминирование каждой из них обусловлено

конкретными задачами, стоящими перед каждым из звеньев системы образования, их уровнем развития и адаптации к процессу непрерывного развития социально-экономической структуры общества.

4.1. Непрерывность пйпзшпяииа ооразования

Впервые концепция «непрерывно-го образования» была представле- ^ ^ форум ЮНЕСК0 (1%5 *р)*

крупнейшим теоретиком П. Ленграндом и вызвала огромный теоретический и практический резонанс.

В предложенной П. Ленграндом трактовке непрерывного образования воплощена гуманистическая идея: она ставит в центр всех образовательных начал человека, которому следует создать условия для полного развития его способностей на протяжении всей жизни7Д1о-новому рассматриваются этапы жизни человека: устраняется традиционное деление жизни на период учебы, труда и профессиональной дезактуализации. Понимаемое таким образом непрерывное образование означает продолжающийся всю жизнь процесс, в котором важную роль играет интеграция как индивидуальных, так и социальных аспектов человеческой личности и ее деятельности.

По сути, такой взгляд на человека и его жизнь мы находим уже в трудах античных авторов. На идее о том, что человек должен учиться всегда, построены нравственные законы в Библии, Коране, Хадисах, которые определяют всю историю человеческой цивилизации. Толчком для создания теории непрерывного образования и образовательного общества, а лучше, на наш взгляд, — сообщества, явилась глобальная концепция «единства мира», согласно которой все структурные части человеческой цивилизации взаимосвязаны и взаимообусловлены. При этом человек является главной ценностью и точкой преломления всех процессов, происходящих в мире.

Основой для теоретического, а затем и практического развития концепции непрерывного образования явилось исследование Р. Даве, определившего принципы непрерывного образования.

Р. Даве определяет 25 признаков, которые характеризуют непрерывное образование. По мнению исследователя, эти признаки можно рассмотреть как итог первой фундаментальной фазы научного исследования в данной области. Их перечень включает следующие принципы: охват образованием всей жизни человека; понимание образовательной системы как целостной, включающей дошкольное воспитание, основное, последовательное, повторное, параллельное образование, объединяющее и интегрирующее все его уровни и формы; включение в систему просвещения, помимо учебных заведений и центров доподготовки, формальных, неформальных и внеинституциональных форм образования; горизонтальная интеграция: дом — соседи — местная социальная сфера — общество — мир труда — средства массовой информации — рекреационные, культурные, религиозные организации и т.д.; связь между изучаемыми предметами;

связь между различными аспектами развития человека (физическим, моральным, интеллектуальным и т.п.) на отдельных этапах жизни; вертикальная интеграция: связь между отдельными этапами образования — дошкольным, школьным, послешкольным; между разными уровнями и предметами внутри отдельных этапов; между разными социальными ролями, реализуемыми человеком на отдельных этапах жизненного пути; между различными качествами развития человека (качествами временного характера, такими, как физическое, моральное, интеллектуальное развитие и т.п.); универсальность и демократичность образования; возможность создания альтернативных структур для получения образования; увязка общего и профессионального образования; акцент на самоуправление; акцент на самообразование, самовоспитание, самооценку; индивидуализация учения; учение в условиях разных поколений (в семье, в обществе); расширение кругозора; интердисциплинарность знаний, их качества; гибкость и разнообразие содержания, средств и методик, времени и места обучения; динамичный подход к знаниям — способность к ассимиляции новых достижений науки; совершенствование умений учиться; стимулирование мотивации к учебе; создание соответствующих условий и атмосферы для учебы; реализация творческого и инновационного подходов; облегчение перемены социальных ролей в разные периоды жизни; познание и развитие собственной системы ценностей; поддержание и улучшение качества индивидуальной и коллективной жизни путем личного, социального и профессионального развития; развитие воспитывающего и обучающего общества; учиться для того, чтобы «быть» и «становиться» кем-то; системность принципов для всего образовательного процесса.

Эти теоретические положения легли в основу реформирования национальных систем образования в мире (США, Япония, Германия, Великобритания, Канада, страны «третьего мира» и Восточной Европы).

С момента принятия решения о курсе на создание системы непрерывного образования, в РФ еще нет общенациональной концепции, а есть только направления развития. Безусловно, это замедляет процесс реформирования. По всей видимости, путь к реформированию системы образования в нашей стране лежит через инновационную практику. Этот путь не самый короткий и не самый простой. Кроме того, необходимо учитывать все имеющиеся тенденции, присущие процессу реформирования за рубежом.

4.2. Интегративность образования

Данная тенденция наиболее четко была выражена на первом этапе реализации непрерывного образования в западных странах и в условиях бывшего СССР. В документе ЮНЕСКО, подготовленном для XIX Генеральной конференции ООН, непрерывное образование трактовалась как «средство связи и интеграции», позволяющее синтезировать ряд элементов в уже существующей системе образования и как «основополагающий прин-

цип организационной перестройки различных звеньев системы образования».

«За последние 20 лет, — говорится в документе, — два аспекта непрекращающейся научно-технической революции оказали большое влияние на развитие научно-технических образовательных программ: во-первых, достижения науки и техники, во-вторых, симбиоз науки и техники ведет к появлению новых технологий, нового инструментария, более мощного оборудования по обработке данных, что в свою очередь способствует дальнейшему прогрессу науки. Все это в последние два десятилетия способствовало появлению в большинстве регионов тенденции к комплексному преподаванию и передаче научно-технических знаний. В интеграционном процессе возникло множество проблем, по которым идут дискуссии.

Первый их круг связан с теми проблемами, которые касаются определения удельного веса или доли научно-технической информации в учебных программах сферы обязательного и специального образования, а также с теми, которые затрагивают методы комплексного преподавания научно-технических дисциплин, возрастных групп или уровней обучения и др. По выводам комиссии ЮНЕСКО, различия по научно-технической оснащенности (насыщенности) учебных программ, существующие в разных регионах мира, в большей степени проявляются на 1-й ступени обучения (начальных классах) и сглаживаются на 11-й, хотя и здесь существует разница. Кроме того, за последние десятилетия повсеместно в мире, в том числе и в нашей стране, происходит рост числа учащихся в учебных заведениях традиционного типа, что заставило пересматривать и перекраивать все образовательные программы.

Второй круг проблем связан с экономикой. Этот процесс происходит на глобальном уровне: образование все в большей степени привязывается к экономике. Как следствие существующего в настоящее время неопределенного положения, сложившегося между структурами образования на среднем этапе обучения и проблемой занятости, в некоторых странах больше внимания уделяют именно вопросам занятости, и в особенности потребностям работодателей. Связь между учебными заведениями и работодателями легче устанавливается, конечно, там, где имеется высокоорганизованная структура промышленности. Однако опыт нашей страны и стран Восточной Европы, «где происходит перестройка экономики в целом, — как отмечалось в Докладе ЮНЕСКО, — показывает, что тесные связи между школой и работодателями — связи, которые уже давно создавались в этом регионе, — сами по себе не могут обеспечить такого положения, при котором знания и навыки, полученные выпускниками школ, были бы использованы в полной мере.

Имеющийся опыт должен трансформироваться к потребностям рыночной экономики, должны быть найдены и установлены качественно новые связи с экономическими структурами, и лучше всего на уровне региона, поскольку еще отсутствует единая федеральная концепция непрерывного образования.

Интеграционный процесс в условиях России сочетается с тенденцией к регионализации как наиболее оптимальной в переходный период.

Сегодня в странах с развитой рыночной экономикой вопрос о связи производства и системы обучения решается следующим образом: для реализации конкретной производственной цели крупные корпорации делают заказ на подготовку необходимых специалистов всех уровней в соответствующих учебных заведениях, или корпорации открывают на свои средства учебный комплекс.

Процесс слияния науки и производства (индустриализация науки) повлек за собой изменение в системе образования: создаются новые дисциплины и курсы, носящие проблемный и междисциплинарный характер, различные формы получения образования, типы учебных заведений, виды переподготовки и т.д.

Главной задачей стала подготовка компетентного рабочего. Это означает наличие знаний о различных аспектах жизни человека, навыков творческого владения интеллектуальным и физическим инструментарием, способности взаимодействовать с другими людьми в разнообразных ситуациях, включая конфликтные, для того, чтобы создать лучшие условия для себя в конструктивном взаимодействии с другими.

4.3. Стандартизация образования

Стандартизация начального профессионального образования требует учета специфической цели и задач данного уровня образования (см. подробно главу V).

Разработка стандарта профессионального образования позволяет:

1) установить базовый уровень, обеспечивающий продолжение образования, необходимый минимальный уровень квалификации рабочего или специалиста-профессионала;

2) повысить качество подготовки специалистов путем расширения профессионального профиля, универсализации содержания образования, внедрения прогрессивной блочно-модульной системы обучения, контроля за эффективностью деятельности учебных заведений;

3) упорядочить нормативно-правовые аспекты подготовки всех субъектов системы профессионального образования, установить его преемственную связь в условиях непрерывного образования;

4) обеспечить конвертируемость (надежность) профессионального образования внутри государства и за его пределами для беспрепятственного участия в международном рынке труда/

В зависимости от области применения возможны следующие варианты: международный стандарт профессионального образования, государственный (федеральный, национальный), региональный, раз-

рабатываемый для отдельных районов в соответствии с их межотраслевыми и специфическими условиями.

Эффективное и целенаправленное функционирование региональной системы непрерывного профессионального образования возможно в том случае, если будут учтены следующие условия:

1. Организация деятельности системы опирается на научно обоснованные принципы ее построения и функционирования с учетом особенностей динамического развития отраслей региона.

2. Содержание профессиональной подготовки, как один из системообразующих факторов, отбирается и структурируется посредством экспертного анализа заинтересованных представителей всех структурных подразделений системы.

3. Структурные изменения внутри системы и профильность учебных заведений меняются адекватно смене технико-технологических приоритетов и развитию отраслей региона.

4. Подготовка, переподготовка, повышение квалификации и распределение специалистов организовано с учетом реальных потребностей региона в рабочей силе, по строго установленной системе переподготовки и повышения квалификации с учетом способностей и интересов самой личности.

5. Научно-методическое управление деятельностью системы происходит в тесной взаимосвязи предприятий и учебных заведений.

4.4. Демократизация и плюрализация образования

Одним из направлений образовательного процесса является демократизация системы образования.

В образовании процесс демократизации прошел значительной важности этап, когда были обеспечены его доступность, бесплатное общее образование, равноправие при получении профессионального и высшего образования на основе способностей каждого, направленные на полное развитие личности, на увеличение уважения к правам человека и основным свободам.

VB процессе демократизации системы образования среда обучения за пределами традиционных форм образования меняется, меняются и нетрадиционные формы, которые пока, еще слабо развиты (неформальное, возобновляемое образование)^

С профессиональной точки зрения, для этого нужно разработать диверсифицированные программы, которые могли бы способствовать созданию локальных систем образования, обеспечив эффективность процесса децентрализации системы образования, что означает углубление ее демократизации.

Диверсификация или расширение перечня выполняемых услуг — объективный процесс, способствующий выживанию учебных заведений (расширение реестра услуг учебного характера, обеспечение трудоустройства преподавателей и др.).

В развитых странах как в частном, так и государственном секторе существует четкое понимание приоритета подготовки кадров. От системы образования требуется улучшение качества базовой подготовки, позволяющей производить современные товары и услуги и умело пользоваться ими, создание гибкого механизма перехода от одного типа образования к другому, децентрализация ответственности за осуществление программ обучения, совершенствование методов оценки и ориентация на национальные приоритеты.

Неотъемлемым условием демократизации образования является контроль со стороны общества. Плюрализм должен обеспечиваться благодаря поддержке независимых партий и организаций: ассоциаций родителей, учащихся, учителей и профсоюзов.

Другое направление, которое может интерпретироваться на нескольких уровнях, — это создание «рынка» учебных заведений. Одно из средств обеспечения подлинного права на выбор образования заключается в приведении в действие закона спроса и предложения в области образования.

Повсюду в мире «рынок» образования находится под очень сильным влиянием и контролем государства. Основным рычагом государства остается возможность мобилизовать и инвестировать различный обьем капитала, т.е. здесь не действуют классические законы свободной конкуренции.

Без внесения рыночного элемента в деятельность учебных заведений и притока средств от предприятий, предпринимателей, родителей, наряду с государственными инвестициями, образование вряд ли способно эффективно функционировать.

Параллельно процессу демократизации существуют другие тенденции развития системы образования — его глобализация, интернационализация, плюрализация — переплетаясь, проявляя себя в разное время, в условиях разных стран с разной долей интенсивности, образуя специфичные сцепления с другими тенденциями, ускоряя или замедляя их.

Наиболее четко прослеживается взаимосвязь демократизации и плюрализации системы образования.

В условиях экономического (непрекращающегося спада производства, сокращения финансирования системы образования), общественного (обнищание населения, его поляризация), идеологического (отсутствие сформированной государственной идеологии) кризиса и национальных конфликтов крайне трудно определить решение проблем, связанных с плюрализацией образования.

И тем не менее мы можем обозначить на основе уже происходящих перемен в отечественной системе образования характерные признаки данного процесса: децентрализацию системы образования; создание негосударственных учебных заведений; открытие конфессиональных учебных заведений; введение двуязычного обучения; расширение способов приобретения знаний; создание региональных и национальных учебных заведений; разработка и введение в учебные программы

предметов гуманитарного цикла с многокультурностью содержания; введение системы предметов по выбору; формирование глобального мышления; углубление национального самопознания как первоосновы плюралистического мировосприятия.

Если развитие демократизации образовательной системы служит в конечном счете совершенствованию социально-экономического развития общества, преобразованию на демократических принципах социальной среды, расширению образовательного пространства, то плюрализация углубляет и закрепляет демократические достижения, способствует формированию новой философии жизни, культуры мышления в его планетарно-глобальной форме, основанной на многообразии национальных культур и множественности способов получения знаний, т.е. направлена на развитие человека.

В сфере образования эти две тенденции воздействуют на его правовой статус, организацию, структуру, содержание образования, учебный процесс (формы и методы обучения).

Схематично демократизация и плюрализация образования проявляются на данном этапе своего развития таким образом:

Демократизация	Плюрализация
равное и обязательное право на получение образования;	право на получение образования в любой форме и в любом учебном заведении (в федеральном, региональном, отраслевом, автономном, местном);
децентрализация системы образования;	децентрализация системы образования;
традиционное и нетрадиционное образование;	формальное, неформальное, возобновленное образование;
непрерывность образования; государственные и негосударственные учебные заведения;	непрерывность образования; выбор учебных заведений любого типа (конфессиональные, частные, национальные, общие, профессиональные, специальные);
различные сроки обучения, параллельное обучение в разных учебных заведениях;	различные сроки обучения;
федеральное, региональное, автономное, местное управление, системой образования;	многообразие целей обучения без каких-либо ограничений;
самоуправление учебных заведений;	многообразие образовательных структур;
самофинансирование учебных заведений;	свободный выбор языка обучения;
свобода выбора (для преподавателей, учащихся);	двуязычие обучения;
различные цели (односложные, многосложные);	гуманизация содержания образования;
демократизм	многовариантность целей обучения;
	система предметов по выбору;
	факультативное обучение;
	формирование плюралистического миропонимания;
	многокультурность содержания гуманитарного цикла дисциплин;
	формирование национального самосознания;
	глобализация мышления; гармонизация этнических и культурных различий;
	многовариантность методов и форм учебного процесса (применение различных методик обучения), педагогических технологий

В условиях многокультурности страны дальнейшее развитие демократизации и плюрализации образования будет способствовать возрождению культурных традиций, специфично синтезированных в ходе исторического развития, воспитывать поколение людей с новым мировоззрением.

§5 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЗА РУБЕЖОМ

5.1. Основные концепции в образовательном процессе зарубежных стран

Современные дидактические парадигмы условно определяют два направления в педагогике: рационалистическое и гуманистическое.

Рационалистическая модель процесса обучения. Рационалистическое направление в теории обучения следует рассматривать как дальнейшее развитие технократической педагогики, опиравшейся на идеи бихевиоризма.

Концепция бихевиодизма отвергает роль сознания в качестве регулятора человеческой деятельности, все психические явления сводятся к внешним реакциям организма.

В центре внимания рационалистической концепции находится проблема формирования совершенно определенного образа действий, на основе эффективных способов усвоения учащимися таких навыков, знаний, умений и познавательных способностей, которые они могут реально продемонстрировать.

Ответ на то, какими средствами следует решать задачи образовательного процесса и как оценить его эффективность, дают работы американского педагога и психолога рационалистического направления Бенджамина С. Блума, оказавшего глубокое влияние на педагогическую мысль Запада.

В одной из наиболее важных работ* он предложил систему объективных показателей, характеризующих иерархическую последовательность целей педагогического воздействия в развитии познавательных навыков. Развивая это направление, в сотрудничестве с Д. Крэтхоллом в 1964 г. был подготовлен второй том «Таксономия целей образования. Аффективная область».

В дальнейшем исследования Б. Блума были продолжены в работах Е. Симпсона и Гронлунда.

Таким образом, «поведение», как образ действий, в том числе и в профессиональной деятельности, определяется тем, каковы приобре-

' «Таксономия целей образования. Когнитивная область» (1956 г.).

тенные учащимися в процессе образования познавательные (когнитивные) , эмоциональные и психомоторные навыки.

Рассматривая указанные типы навыков как цели профессионального обучения, важно определить наиболее оптимальное содержание учебного процесса, поскольку сам характер цели (познавательный, психомоторный или эмоциональный) определяет характер и методы обучения.

С другой стороны, такое целеполагание позволяет точно оценивать любую часть профессиональной деятельности с позиции реализации определенных уровней познавательных, эмоциональных или психомоторных навыков. Таким образом, появляется единая система критериев оценки конкретных профессиональных навыков.

Познавательные навыки

Уровень 1 — Запоминание фактов

Уровень 2 — Уяснение значения (понимание) фактов

Уровень 3 — Применение запомненного

Уровень 4 — Анализ содержания и формы: это процесс расчленения: сначала определяются части, затем раскрывается связь между частями, затем приходят к пониманию всего механизма

Уровень 5 — Синтез целого из частей. Это процесс созидания, получения чего-то нового, уникального (однако простого) , Уровень 6 — Определение ценности или важности чего-либо

Эмоциональные навыки

Уровень 1 — Пассивный: мобилизация внимания; получение сигнала (например, через орган слуха, зрения и т.д.);

Уровень 2 — Активный: обращение внимания на что-либо и адекватная реакция

Уровень 3 — Оценка: наблюдение, реагирование, определение ценности чего-либо и действие в соответствии с принятым решением

Уровень 4 — Организующие идеи: выбор, предпочтение одной ценности другой, разрешение конфликтов, разработка философии

Уровень 5 — Целесообразный образ действий: согласно выверенной шкале ценностей. Хорошо адаптированное в личностном плане, общественном и эмоциональном, совершаемое в рамках шкалы ценностей

Психомоторные навыки

Уровень 1 — Идентификация: через органы чувств управлять моторно-двигательной активностью. Отбор, определение, установление различий, опознавание и т.д.

Уровень 2 — Реагирование: действие на основе идентификации. Движение, отображение, показ, начинание, проявление инициативы и т.д.

Уровень 3 — Имитация: повторение действия, выполненного другим. Сборка, измерение, закрепление, нагрев, размалывание и т.д.

Уровень 4 — Обретение опыта: формирование привычек. Выполнение ранее имитировавшихся действий на компетентном и профессиональном уровне

Уровень 5 — Действия на уровне эксперта: разработка хорошо скоординированных психомоторных навыков

Уровень 6 — Адаптация: изменение действий в связи с новой ситуацией

Уровень 7 — Созидание: выработка новых действий для решения проблем

Рационалистическая модель обучения обеспечивает развитие познавательных способностей на репродуктивной основе в результате «технологизированного научения». Хотя оно и осуществляется с высокой степенью «индивидуализации», при таком подходе не могут быть реализованы дидактические цели развития самостоятельного мышления, творческой деятельности и коммуникативных способностей, составляющих сущность профессионального образования личности.

Использование рационалистической модели в рамках профессионального образования возможно при решении частных дидактических задач, таких, как освоение конкретной технологии рабочей специальности, выполнение стандартизированных учебно-производственных заданий.

В целом это направление ориентировано на узкоутилитарную трактовку образовательных задач и не отвечает главной цели — развитию творческой личности и ее социализации.

Гуманистическая модель образовательного процесса. Парадигма гуманистического образования возникла как ответ на негативные результаты деятельности технократического общества и получает все более широкое распространение с начала 70-х годов.

Основная идея гуманистической концепции в образовании заключается в ориентации процесса обучения на развитие и саморазвитие личности учащегося, признание ее самоценности, создание условий для творческой самоактуализации.

Целью гуманистического образования является такое развитие личности, которое ориентирует ее на активную, преобразующую и творческую деятельность, согласующуюся с социальными, глобально-экологическими и общечеловеческими ценностями.

Сложность реализации данной концепции заключается в формировании и осуществлении стратегии развития гуманистической направленности личности учащегося.

Дьюи предлагал «психологизировать» учебную программу, создав такую атмосферу, когда учащийся в своей учебной деятельности будет сталкиваться с проблемами, для разрешения которых ему потребуются научные знания и профессиональные умения. Мы можем увидеть в этой научной предпосылке прообраз метода проектов.

Идеи гуманизации образования, безусловно, повлияли на формирование представлений о недостаточности содержания термина «квалификация», которым определяется качество профессиональной деятельности.

Более широкий термин «компетентность» включает помимо сугубо профессиональных знаний и умений, характеризующих квалификацию, такие качества, как инициатива, сотрудничество, способность к работе в группе, коммуникативные способности, умение учиться, оценивать, логически мыслить, отбирать и использовать информацию и т.д.

В последние годы гуманистическая концепция в своем развитии преодолевает эгоцентрическую направленность. Педагогические технологии все более ориентируются на групповую работу учащихся, в ходе которой решаются не только задачи индивидуального творческого развития, но и развиваются коммуникативные навыки, способности к кооперативной деятельности. *«Я* — концепция» заменяется на концепцию «Я и мы».

Концепции адаптации молодых педагогов. Послеуниверситетский период вхождения молодых преподавателей в профессиональную деятельность включает два наиболее сложных процесса — адаптацию к реальным условиям и овладение мастерством. В США существует традиционный институт наставничества, который позволяет молодым преподавателям преодолеть возникающие проблемы с меньшими потерями.

Появление в 80-х годах новой концепции менторинга (наставничества), принципиально отличающейся от традиционной, представляет возможность сравнить и оценить перспективность нового подхода.

Традиционный подход к организации менторинга в различных штатах имеет ряд общих черт.

Во-первых, четко определен состав «команды» наставников.

Ее членами являются собственно преподаватель-наставник, директор учебного учреждения и представитель высшего образования. Во-вторых, предусматривается строго установленное количество часов совместной работы. В-третьих, регламентированы основные функции наставника: он помогает молодому педагогу совершенствовать методы обучения, составлять различные инструкции и задания учащимся, а также оценивает процесс и результаты деятельности молодого коллеги, реализуя лично им принятые установки.

Деятельность наставника и его стиль, таким образом, становятся образцом. Зачастую наставник сводит свою миссию к упрощенному оцениванию и формальным выводам.

Использование наставниками технологий бихевиоризма и выросшего из него рационалистического направления, о сути которого говорилось выше, не отвечает профессионально многоплановой и сложной в коммуникативном отношении педагогической деятельности.

Эти обстоятельства вызвали к жизни новую гуманистическую концепцию профессиональной адаптации преподавателей, которая рассматривает этот период как новый этап социализации — овладение новым социальным статусом, изменение всей системы норм и оценок, обретение новой референтной группы.

Гуманистическая сущность этого подхода проявляется прежде всего в построении коммуникативного взаимодействия как основного средства для профессионального и личностного развития не только молодого педагога, но и самого наставника.

Организация такого типа менторинга предполагает предоставление возможности выбора наставника, установления временного и содержательного аспектов консультаций, создание диалогической атмосферы общения, стимулирования независимости, самостоятельности и активности молодых преподавателей.

Однако в качестве причины сдерживания его широкого продвижения защитники традиционного подхода выдвигают недостаток четко сформулированных критериев успешности педагогической деятельности. Некоторые авторы рассматривают возможность создания нового типа менторинга на основе синтеза данных направлений, что свидетельствует о переосмыслении в США противопоставления технологических и мотивационно-смысловых концепций в педагогической деятельности.

Концепция целеполагания в **учебно-воспитательном процессе.** Педагогическая теория и практика в Великобритании в традиционном подходе к оценке эффективности учебно-воспитательного процесса общеобразовательных и профессиональных школ рассматривала содержание как ведущую компоненту совершенствования этого процесса.

Однако в 80-х годах широкая педагогическая общественность изменила свое отношение и признала целеполагание в качестве новой доминанты — главенствующей идеи развития учебно-воспитательного процесса.

Именно установленная по определенным принципам цель определяет основные компоненты процесса и их взаимосвязь: содержание, методы, эффективность.

Ведущие теоретики педагогики Великобритании А. Келли, П. Херст, Р. Питере и Д. Поуп в целеполагании выделяют 2 уровня — общие и конкретные цели.

Общая цель характеризуется долгосрочностью и неподверженностью резким изменениям и наличием соподчиненных подцелей. Она отражает наиболее общие взгляды общества на воспитание — например, «социальное и личностное становление».

На уровне профессионального образования добавляется «профессиональное становление».

Конкретные цели куррикулума определяют планируемые результаты, которых должен достигнуть учащийся.

Системный подход к постановке целей отражен в одной из наиболее известных иерархизаций следующим образом: цели общества; всеобщие цели воспитания: цели общеобразовательных и профессиональных школ; цели учебно-воспитательного процесса (куррикулума); цели учебных предметов, цели темы (урока); цели отдельных учебных заданий.

К основным характеристикам конкретных целей относятся:

—конечность (указание на результат деятельности);

—определенность (четкость, ясность постановки цели);

—технологичность (рекомендации способов достижения);

—краткосрочность (существование в течение ограниченного времени) .

Однако, несмотря на явное требование соподчиненное™ общих и частных целей, реализовать его довольно сложно, поскольку перед преподавателем встает неординарная задача соотнесения материала учебного предмета не только с конкретной, но и с общей целью. Другой ошибкой, как считают теоретики Великобритании, является отождествление преподавателями конечных учебных целей с соответствующими им учебными курсами.

Конкретные цели могут определять не только конкретные характеристики деятельности учащихся, которых они должны достигнуть в результате обучения, но и необходимую для этого деятельность преподавателя. Таким образом, конкретные цели рассматриваются, с одной стороны, как частные цели, а с другой стороны, как средства достижения общих целей.

Конкретизация общих целей, в конечном итоге, должна быть реализована совокупностью умений, отношений, понятий и знаний, усвоенных учащимися.

5.2. Система профессионального образования за рубежом

Реформирование отечественной системы образования, в частности профессионального, невозможно без учета мирового инновационного опыта в этой области.

Очень важен опыт стран, реализующих концепции развития непрерывного образования, и обеспечивших им выход в ряд самых развитых стран мира по уровню стандарта образования.

На сегодняшний день в Великобритании создана новая структура непрерывного образования и профессионального обучения, позво-

ляющая вести подготовку специалистов по разным направлениям, включая начальную, среднюю и высшую школы.

Объявив подготовку профессионалов в качестве общенациональной программы, британские педагоги подготовили и внедрили Новую национальную профессиональную квалификацию (NVQ), состоящую из пяти взаимосвязанных уровней. Необходимость разработки и реализации этого проекта была продиктована как отставанием уровня профессионального образования от наиболее развитых стран, где реформирование системы образования произошло ранее (Германия, Швеция, Дания, Нидерланды), так и нехваткой квалифицированных рабочих специалистов, которых в 1990 г. не хватало в 18% британских компаний.

Реализация NVQ уже подтвердила свою эффективность, и ее перспективы обнадеживают: в 2000 г. уровень квалифицированного труда в стране составит 50% (сейчас 30%), а уровень неквалифицированного труда упадет до 18—20% (сейчас 35%) .

Принятию NVQ предшествовали дискуссии с работодателями (предъявителями различных компаний), в результате которых было определено главное требование к новым стандартам профессиональной подготовки — гибкость.

Каждая страна в Европе имеет свои пути организации профтехобразования после обязательной школы, но выделяются три принципиальные модели, каждая из которых имеет свой национальный вариант. Существует система ученичества, основанная на работе, проводимой нанимателем; система, основанная на образовании в колледже, дающая как общее, так и профобразование, совмещающая образование и обучение в одном учебном заведении обязательного характера, и система дублированного образования. Германия представляет первый вариант, Франция и Италия — модели второго варианта, Швеция — лучший пример последнего.

Система профессионального образования в Германии. В Германии принята наиболее сложная структура образования. Дифференциация учащихся и их профессиональная направленность заложены в трех типах средних школ, которые дифференцируют обучение после начальной школы. Профессиональную подготовку проходят в основном выпускники народной школы (9 лет обучения) и отчасти реальной (10 лет). Еще одним типом средней школы является гимназия (13 лет обучения).

В Германии управление системой профессиональной подготовки учащихся децентрализовано. Центральное ведомство несет ответственность за управление школами, а полномочия делегируются управляемым землям. Для структуры управления образованием характерно сочетание федерализма на национальном уровне с централизацией на уровне земель.

Однако различные ступени образования имеют свои особенности в распределении ответственности и меру компетентности на тех или иных уровнях.

Массовая подготовка кадров в Германии осуществляется в системе ученичества на предприятиях. В 1981 г. система ученичества составляла 65% выпускников народной школы и 12% — реальной.

Эта система предполагает профессиональное обучение на производстве вместе с обязательными занятиями в сопровождающей профессиональной школе (по 10 часов в неделю). Этим объясняется название системы профобразования в Германии — «дуальная».

Дуальная система (ДО — это ведущая форма овладения профессией, которая включает ученичество на частном предприятии с одновременным посещением государственной, так называемой профессиональной школы (ПШ).

При дуальной системе государство контролирует школьную (образовательную) часть профессиональной подготовки — обучение в ПШ, а торгово-промышленная и ремесленная палаты (самоуправляющиеся органы предпринимателей) — обучение на производстве. Ведущую роль в подготовке рабочих играет не государство, а частный капитал, который предоставляет молодежи из трудящихся слоев населения возможность получать только узкопрофессиональную, утилитарную подготовку (лица, не достигшие 18 лет, могут обучаться только одной профессии).

Права и обязанности предпринимателя и обучающегося (ученика) регламентируются законом о профессиональном образовании (1969 г.).

Выпускники школ обращаются в местные ведомства по труду или же устанавливают контакты с предприятиями. Отбор учеников производят сами предприниматели. Особенно тщательно отбираются ученики на крупных предприятиях, где имеются учебные центры. Прием учеников происходит после экзамена и специального тестирования, изучения аттестата, беседы с психологом. Большое значение придается проверке по «социальному сотрудничеству». Предпочтение отдается детям сотрудников того или иного предприятия или фирмы, которые добросовестно трудятся в них в течение нескольких лет.

Обучение в дуальной системе начинается с заключения «Договора о производственном ученичестве» между будущим учеником и владельцем предприятия. Договор определяет: цель обучения; род трудовой деятельности после окончания обучения; способ и содержание обучения; начало и продолжительность обучения; обучающие мероприятия вне предприятия; продолжительность рабочего дня; продолжительность испытательного срока; величину и сроки выплаты заработной платы; продолжительность отпуска; условия, при которых договор может быть расторгнут.

Договор должен гарантировать планомерное и рациональное обучение избранной профессии и защищать ученика от произвола владельца предприятия.

Надзор за производственным обучением, проведение экзамена и присвоение рабочей квалификации осуществляют торгово-промыш-

ленная или ремесленная палаты, которые регистрируют договоры о производственном ученичестве и обязаны устанавливать, располагает ли предприятие кадрами и условиями, обеспечивающими полноценное обучение. Палаты осуществляют и контроль за правильным выполнением договора.

Содержание и процесс обучения конкретной профессии регулируют инструкции по профессиональному обучению, которые разрабатываются федеральным институтом профессионального образования и утверждаются соответствующим отраслевым министерством. Инструкции имеют рекомендательный характер. В инструкции указываются: название специальности; продолжительность обучения; профиль специальности (перечень навыков и умений, которыми ученик должен овладеть); примерный учебный план; рекомендации по содержанию и порядку проведения экзаменов.

Ученик овладевает навыками и умениями на рабочем месте. Главный дидактический принцип — показ и отработка трудовых приемов. Для этого создаются специальные рабочие места или учебные центры. Крупные предприятия создают учебные мастерские на кооперативных началах.

Немецкие исследователи отмечают следующие недостатки дуальной системы:

—на многих предприятиях учебные планы и программы не выполняются, и ученики овладевают лишь частью навыков и умений, предусмотренных инструкцией;

—нередко обучение вообще не проводится по учебному плану, носит бессистемный характер;

—учебные мастерские не всегда используются по назначению;

—учебные планы и программы ПШ не согласованы с содержанием обучения;

—предприниматели не желают создавать специальные рабочие места для учеников, не говоря уже об учебных мастерских.

Учебным процессом на предприятии руководят мастера-наставники, которые должны соответствовать следующим требованиям;

—быть старше 24 лет;

—обладать жизненным и профессиональным опытом;

—сдать экзамен по теоретическим основам профессии и методическому обеспечению обучения.

Дуальная система проявила способность к внутренней структурной перестройке. После 1969 г. был принят ряд постановлений, направленных на ее совершенствование; она приобрела ступенчатую структуру.

Структура профессионального образования Германии такова: / *ступень* — год начальной профессиональной подготовки (сообщаются теоретические сведения об основах того или иного профессионального направления);

2 ступень — ученики знакомятся с теоретическими и практическими основами группы родственных профессий (по окончании проводится первый экзамен);

3 ступень — проводится специализация, которая завершается экзаменом.

При ступенчатой системе обучения ученики должны получить:

— широкий спектр теоретических знаний, практических навыков и умений по группе родственных профессии;

— приобрести навыки и умения совместно отстаивать свои интересы и добиваться улучшения условий труда.

1-я и 2-я ступени обеспечивают подготовку большей части рабочих для выполнения простейших трудовых операций при обслуживании сложных промышленных установок и станков, а 3-я ступень — подготовку учеников для овладения теоретическими знаниями и умениями, которые необходимы при наладке и ремонте этого оборудования.

В 70—80-е гг. происходит структурная перестройка дуальной системы в связи с усиливающейся дифференциацией профессионального образования. Система приобретает иерархический характер: создаются профессиональные академии (ПА) с трехлетним сроком обучения. Уровень подготовки в ПА выше, чем в ДС.

Финансирование ДС происходит двумя путями: профшкола финансируется из бюджета федеральных земель и районов, а производственное обучение — владельцем предприятия.

Профессиональная школа в дуальной системе как государственное учебное заведение контролируется местными органами образования. На нее возлагаются следующие задачи:

— углублять и систематизировать полученные на предприятиях профессиональные знания, знакомить учащихся с теоретическими основами изучаемой профессии;

— расширять общеобразовательную подготовку и воспитание молодежи.

Профиль подготовки включает: ремесленно-технический; горнодобывающий; коммерческий; домоводческий; медицинский.

Занятия в ПШ проводятся в течение 1—2 дней в неделю. Обязательными учебными предметами являются: религия; родной язык; обществоведение.

Остальные предметы имеют узкую профессиональную направленность.

В Германии удельный вес теоретической подготовки в дуальной системе составляет 25% времени обучения (по действующему земельному законодательству), а в американской системе ученичества — 10% времени обучения.

«Шведская модель» профессиональной подготовки. Швеция всегда считалась законодателем прогрессивного реформирования образования. Тратя более 8 % валового национального продукта на об-

разование (Великобритания — 5%) и достигнув соотношения ученик — учитель 12:1, государство никогда не сомневалось в необходимости таких затрат. Организация профессионального обучения в Швеции всегда заслуживала пристального внимания.

Начиная с 1971 года Швеция имеет систему дублированного образования в старших классах школы, которая организована на региональной основе и включает в себя профессиональное и академическое направления. После завершения обязательного школьного образования в так называемой общеобразовательной «Grunskolan», абсолютное большинство учащихся переходит в ближайшую «Gymnasieskolan», где можно выбрать для изучения курсы из более чем 20 практических и теоретических предметов. Большинство (2/3 учащихся) выбирает два или три направления и учится два или три года в профессиональных школах, в то время как 1/3 предпочитает академический курс, который длится три или четыре года. Правительство устанавливает квоты на рабочие места. Учащиеся, обучающиеся по типовой программе, изучают шведский, английский, немецкий или французский языки, социальные науки и математику. Курсы организованы на модульной основе, знания учащихся оцениваются по количеству накопленных баллов.

Доступность различных дотаций и стипендий, чтобы учиться в «Gymnasieskolan», помогает во многом. Нужно отдать должное структуре самого учебного заведения, которая устраивает все возрастные категории. Швеция постоянно лидирует в исследованиях Международного центра по оценке достижений в области образования.

«Французская модель» профессиональной подготовки. Во Франции после обучения в школе главенствует образование, основанное на обучении в колледже. Это позволяет избежать ранней специализации. Начальное образование во Франции для большинства детей длится до 11 лет, затем они переходят в колледж — общеобразовательное четырехлетнее заведение, которое возникло из многоцелевых профессиональных колледжей, впервые организованных в 1964 году. Далее большинство детей продолжает обучение либо в общеобразовательном, либо в техническом лицее.

Сегодня общеобразовательные и технические лицеи дают широкое общее и техйическое образование, позволяющее получить звание бакалавра. В зависимости от профиля учебного заведения бакалавр знает французский язык, основы социологии, математики, философии и иностранный язык, но специализируется в искусстве и философии; экономике и социальных науках; математике и физике; математике и естественных науках; математике и технологии. Бакалавр технологического профиля получает основы французского и иностранного языка, а также промышленных наук, бизнеса и компьютерных знаний. Все бакалавры имеют право продолжать обучение в высших учебных заведениях. Сейчас около 44 % молодых людей по-

лучают эту квалификацию, а около одной трети получает технологи ческое образование.

Учащиеся, которые желают получить степень бакалавра, сначала должны получить диплом об окончании школы и колледжа, затем 0ни учатся два или три года в профессиональном лицее.

Оба курса включают в себя общее и профессиональное образование. Курс на степень бакалавра включает в себя более высокий уровень общеобразовательных предметов и достигает 18 часов в неделю.

Во Франции единым типом средней общеобразовательной школы является колледж (10 лет обучения). Перед последними двумя годами обучения происходит деление на классическую и предпрофессиональную подготовку. Окончившие отделение предпрофессиональной подготовки имеют возможность продолжать учебу в профессиональных учебных заведениях. Этот путь к получению профессии и является более популярным среди учащихся с небольшим достатком. Одним из недостатков такого перехода является более слабо выраженная преемственность средней школы и производства, чем в США и Германии.

После колледжа есть три возможных пути выхода на рынок труда для тех, кто получил профессиональную подготовку через систему ученичества, через обучение в системе «технологического» или профессионального образования, либо и то и другое сразу.

В системе ученичества получают специальную подготовку на предприятии и посещают центры профессионального ученичества, находящиеся под государственным контролем. Срок обучения 2 года, после чего ученики получают свидетельство о профпригодности (узкая специализация). Почти половина учеников проходят профподготовку на мелких и средних предприятиях, поскольку во Франции более развита внепроизводственная система подготовки кадров. Обычно учебные центры создаются на крупных предприятиях.

Профессиональные и общеобразовательные лицеи Франции обладают структурной и программной гибкостью. На профессиональных отделениях общеобразовательных лицеев готовятся высококвалифицированные специалисты (3 года обучения), которым выдается свидетельство о профессиональной пригодности к работе по сложной профессии на уровне техника узкой специальности. Недавно в профессиональном лицее была введена категория технического бакалауреата, которая предусматривает полный курс профессиональной подготовки наряду с соответствующим объемом общеобразовательных знаний.

Подготовка квалифицированных рабочих в государственных, а также частных лицеях, находящихся под контролем государства, характеризуется наличием единой стратегии в области обучения, которая разрабатывается министерством профессионального образования. Ответственность за организацию и финансирование ПЛ лежит

на государстве, которому принадлежит монополия выдачи дипломов. Общее и профессиональное образование является бесплатным и светским. Вся деятельность системы профессионального образования строго централизована. Законы, постановления и другие документы, относящиеся к содержанию, программам, дипломам и преподавательским кадрам, принимаются на государственном уровне. Они в равной степени обязательны для всех 26 академий (учебных округов) Франции.

ГЛАВА III

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ И РАБОЧИХ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ЗАКОНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ

На заре цивилизации образование выделилось из производственной деятельности людей и стало относительно самостоятельной областью системы разделения общественного труда. Претерпев в течение тысячелетий ряд качественных изменений, оно приближается в своем развитии к такому моменту, когда на принципиально новой качественной основе вновь воссоединяется с общественным производством. Сегодня, как никогда прежде, речь идет о наиболее полном взаимодействии науки, образования и производства.Щоскольку профессиональная педагогика — не изолированная система знаний, она должна отразить этот процесс, осмыслить его и оказать на него свое влияние. А для этого следует знать как законы производства, так и законы педагогики. К ним мы относим следующие:

I. *Знание типов производства, для которых осуществляется подготовка рабочих.* По типу производства определяется производственный профиль рабочего.

В зависимости от производственной программы (номенклатуры и характера изготовляемых изделий, их выпуска в течение года и иных технических и экономических условий) все разнообразные производства условно подразделяются на три основных вида (типа): единичное (индивидуальное), серийное и массовое. Каждый вид производства имеет свои производственные и технологические процессы, свои характерные особенности, свою определенную форму организации труда. Следует отметить, что на одном и том же предприятии и даже в одном и том же цехе могут существовать различные виды производства, т.е. различные детали могут изготовляться по разным технологическим принципам: в одних случаях — по технологии единичного производства, в других — массового, в-третьих — серийного и т.д.

Профессионально-квалификационная структура рабочих и содержание их труда при разных типах производства складывается по-разному.

Индивидуальное производство по своему характеру является универсальным, оно охватывает разнообразные типы изделий широкой номенклатуры и потому приспособлено к выполнению разнообразных заданий. Широкая номенклатура изделий, требующих выполнения различных операций на универсальном оборудовании, отсутствие типизированных процессов производства, неравномерность по времени поступления в производство более или менее сходных конструкций, различие требований, предъявляемых к изделию в отношении точности обработки и качества применяемых материалов, разнообразие выполняемых работ (операций) на каждом рабочем месте — характерные особенности индивидуального производства.

Выполнение на одном станке разнохарактерных работ каждый раз требует от рабочего подготовки и наладки станка для выполнения новой работы. Успех его трудовой деятельности, производительность труда зависит не только от конструкции и особенностей применяемой техники, но и от степени овладения профессиональным мастерством, от его умения управлять техникой и вести технологический процесс. Индивидуальное производство требует от рабочего умений налаживать станки, устанавливать детали и инструмент, пользоваться измерительными инструментами общего назначения, поэтому его квалификация должна быть высокой.

Серийное производство занимает промежуточное положение между индивидуальным и массовым производством. В нем организуется изготовление изделий сериями или партиями, состоящими из одноименных, однотипных по конструкции и одинаковых по размерам изделий.

Технологический процесс в серийном производстве, в отличие от индивидуального, расчленен на отдельные операции, которые закреплены за определенным оборудованием. Важнейшим преимуществом серийного производства является то, что вся партия деталей запускается в производство одновременно. Поэтому характерной особенностью организации производства является повторяемость операций, при которой выгодно широкое применение специальных приспособлений и специальных режущих и измерительных инструментов, обеспечивающих повышение производительности труда. В условиях серийного (массового) производства в общих трудовых затратах возрастает доля затрат, связанных с установкой и снятием деталей. Работы по обслуживанию оборудования — осмотр, наладка и подналадка, проверка точности, мелкий ремонт — выполняются специальными рабочими и специалистами — наладчиками и ремонтниками.

Массовое производство характеризуется выпуском одинаковых изделий, непрерывным выполнением на рабочих местах одних и тех же постоянно повторяющихся операций. Качество оборудования на участке, в цехе, его типы, комплектность и производительность должны соответствовать заданному выпуску продукции.

По форме организации массовое производство может быть поточным и непоточным. При поточном операции обработки или сборки изделия закреплены за определенным рабочими местами, которые расположены в порядке выполнения операций, а обрабатываемая заготовка или собираемая сборочная единица передается с одной операции на другую без задержки, детали движутся беспрерывно. При непоточном производстве технологические операции выполняются также на определенных рабочих местах, расположенных в порядке операций, но время выполнения отдельных операций может быть различным.

Подготовка рабочих для массового производства организуется, во-первых, путем их обучения непосредственно на производстве (на заводах-изготовителях автоматических линий), где они после предварительной теоретической подготовки проходят практику в процессе сборки, отладки, испытания и сдачи изделий, во-вторых, путем подготовки наладчиков и ремонтников в профтехучилищах.

П. *Знание уровня механизации и автоматизации производственных процессов.* По уровню механизации и автоматизации производственных процессов определяется содержание труда рабочих.

На протяжении сравнительно короткой истории можно выделить несколько стадий развития автоматизации.

На первой стадии частично или полностью автоматизируется режим работы специальных или универсальных станков. Введение автоматических станков уже исключает функции рабочего-операционника.

На второй стадии автоматические станки связываются между собой транспортными устройствами, составляя одну непрерывную автоматическую линию.

На третьей стадии автоматизации для обеспечения пооперационного контроля за качеством изделий и их разбраковки после выполнения каждой операции в автоматическую линию вводятся контрольно-измерительные приборы и механические управляющие устройства. Рабочий наблюдает за приборами и реагирует на возникающие отклонения.

На четвертой стадии автоматизации появляются автоматические линии с программным управлением. Станки переналаживаются на производство изделий, параметры которого изменяются в определенных пределах.

На пятой стадии в производство внедряются компьютеры, микропроцессоры, электронно-вычислительные машины (ЭВМ), самонастраивающиеся самоуправляемые автоматические системы, оснащенные специальным узлом, так называемым электронным мозгом, особым кибернетическим устройством.

Ведущая роль рабочих в трудовом процессе — осуществление расчетных, контрольно-управленческих, регулировочных и аналитических функций, а также математических вычислений и расчетов с применением законов физики, электротехники, электроники, пневматики.

На каждой стадии автоматизации требования к подготовке рабочих и специалистов изменяются. Их функции обуславливаются уровнем развития средств автоматизации, поэтому и подготовка их должна исходить из особенностей работы рабочего и специалиста на данном производстве.

III. *Знание степени непрерывности технологических процессов.* По степени непрерывности технологнических процессов определяются формы организации труда.

Для этого необходимо установить характер построения технологических процессов. Сюда, прежде всего, относятся режим работы (диапазон тарификации работ), методы изготовления изделий и принципов построения технологических процессов (концентрация или дифференциация операций), степень повторяемости технологических процессов при переходе к производству новой продукции. Кроме этого, следует учитывать применение новых видов технологий: безотходной, гибкой, энергосберегающей, безлюдной, биотехнологии, применение биологических процессов для повышения эффективности воздействия на производство. Знание этих данных позволяет определить форму организации труда — коллективную или индивидуальную.

IV. *Знание состояния организации труда.* По состоянию организации труда определяются обязанности рабочих.

Прежде всего, необходимо установить качество обслуживаемых машин, совмещение профессий (совмещение основными рабочими профессий основных рабочих; совмещение основными рабочими профессий вспомогательных профессий и совмещение вспомогательными рабочими профессий вспомогательных профессий); методы контроля качества выпускаемой продукции; степень самостоятельности в работе (выполнение наладочных и операторских функций).

Речь идет о том, чтобы установить широту закрепленных за рабочим и специалистом работ, какие методы он применяет в своей производственной деятельности, в каких технологических процессах принимает участие, какие действия совершает и как часто эти действия совершаются, их значение для повышения производительности труда.

В конечном счете, речь идет о том, выполняются ли все виды работ только машинами, или все виды работ по изготовлению изделия выполняет рабочий, или технологический процесс расчленяется на операции и в производственной деятельности используется труд рабочих-операционников.

V. *Знание состава оборудования и применяемые в процессе труда предметы труда.* По знанию состава оборудования и применяемых предметов труда определяется специализация рабочих.

Очень важно выяснить, какие новые типы машин применяются в производственной деятельности, а также компьютеры, ЭВМ и другие средства для автоматизации производства. В то же время важно определить номенклатуру и разнообразие применяемых в производствен-

ной деятельности предметов труда: основных материалов (вид, габариты и конфигурация); вспомогательных материалов (охлаждающие жидкости, смазочные вещества) и двигательных видов энергии (электрическая, пневматическая или гидравлическая).

Таким образом, выполнение рабочим или специалистом на том или ином предприятии производственных функций зависит от уровня развития техники, от того, трудятся ли они при помощи машинной или автоматизированной техники, что и определяет диапазон, широту профиля, разносторонность или односторонность их практических навыков и умений.

VI. *Знание федерального и регионального компонентов в содержании профессионально-технического образования.*

Наличие в содержании труда и, как следствие, — в содержании образования рабочих основных мало изменяющихся элементов, а также элементов, подверженных сравнительно быстрым переменам, требует разделения профессионального обучения на две неравные по объему части: основную (заданную на много лет вперед) и динамичную, т.е. специальную, рассчитанную на срок, соответствующий неполному циклу смены техники. Поэтому нужно определить содержание основного периода обучения (федерального компонента) и периода специализации учащихся (регионального компонента).

Критериями отбора материала для изучения на основной стадии (федеральном уровне), как показывают исследования, являются: типичность для основных отраслей производства и видов трудовой деятельности; относительная стабильность и неизменяемость в течение более или менее длительного периода; полное соответствие основным направлениям развития современной науки и техники; возможность организации учебного материала в целостную систему взаимосвязанных знаний; тесную связь изучаемого материала с будущей практической деятельностью; достаточный объем политехнических знаний.

Критерием отбора материала на региональном уровне (специальной стадии обучения) является:

— компетентность (должны содержать различные трудовые и технологические операции, дающие возможность формировать широкий круг профессиональных навыков и умений);

— разноматериальность (должны предусматривать работу обучающихся с теми материалами, которые будут использованы на производстве при выполнении различных профессиональных функций);

— разносложность (должны предусматривать работу с деталями, узлами, комплектами, отличающимися степенью сложности изготовления, а также сборки по точности, сопряжению, монтажу, взаимодействию узлов и технологии обработки);

— профессиоемкость (должны содержать такие виды работ, которые давали бы возможность использовать труд учащихся при выполнении многих видов работ по основной и тем смежным профессиям, по которым осуществляется подготовка рабочих);

—товарность (вырабатываемая во время практики продукция должна иметь ценность, пользоваться спросом);

—технологичность (практика, проводимая в мастерских, должна соответствовать производственно-техническим возможностям учебного заведения, его оборудованию и т.д.);

—безопасность (во время практики должны соблюдаться требования безопасности труда, санитарии и гигиены).

VII. *Знание основ взаимосвязи общеобразовательной и профессиональной подготовки учащихся.* Знание основных направлений взаимосвязи общеобразовательной и профессиональной подготовки позволит создать систему знаний, навыков и умений у учащихся по разным предметам.

Сущность этой работы заключается в том, что она охватывает как учебную, так и трудовую (внеучебную) деятельность учащихся. Из всего многообразия явлений жизни преподаватели общеобразовательных предметов и мастера производственного обучения, не нарушая логики учебных программ (предметов), из всего многообразия жизненных явлений выбирают те задачи, с которыми учащиеся будут иметь дело в процессе предстоящей работы в учебной мастерской либо на том или ином предприятии. Выработка у учащихся умений решать практические задачи, требующие применения знаний, полученных в процессе изучения основ наук, — важное средство подготовки их к производительному труду.

В настоящее время в педагогической науке выдвинута теория группировки взаимосвязей по трем видам, соответствующим трем видам межнаучного взаимодействия.

Первый вид взаимодействия — изучение одного и того же объекта в разных учебных предметах. Например, если речь идет об изучении такого материала, как медь, в училищах, готовящих электромонтеров, то на уроках физики и материаловедения изучаются ее физические свойства, при изучении химии — химические характеристики, на уроках географии — распределение месторождений медных руд в нашей стране и за рубежом, на уроках электротехники — некоторые электрические свойства меди, особенности применения медных проводов, в материаловедении же — основы технологии добывания меди, марки медных проводов и т.д.

В данном случае речь должна идти о синхронизации изучения вопросов, общих для разных предметов, о преодолении противоречий между временем их изучения и логикой, о всестороннем изучении предметов и явлений, познании их взаимосвязей.

Второй вид взаимосвязи — использование одного и того же научного метода в разных учебных предметах. Примером может служить спектроскопия — в физике, химии, биологии, общей и специальной технологии. При таком подходе учащиеся лучше понимают метод познания и способ изучения.

Третий вид взаимосвязи: использование одной и той же теории (закона) в разных учебных предметах. Например, атомно-молеку-

лярная теория строения вещества используется для объяснения такого явления, как изменение агрегатного его состояния, тепловых процессов, газовых законов и др. (в физике); выяснения зависимости между свойствами вещества и строения атомов (в химии); объяснения механизма жизненных процессов на молекулярном уровне (в биологии).

Новое качество политехнической подготовки учащихся — формирование системы знаний, навыков и умений об общих научных основах производства на основе взаимосвязи общеобразовательных предметов с предметами профтехцикла.

Общеобразовательные предметы не только являются базой для изучения специальных предметов, но и способствуют повышению профессиональной подготовки учащихся. С другой стороны, изучение специальных предметов помогает учащимся не только закрепить полученные знания по общеобразовательным предметам, но дополняет и углубляет их при рассмотрении научных основ техники, технологии, организации и экономики производства. Речь идет не о насыщении уроков общеобразовательных предметов материалом профессионального цикла или, наоборот, о том, чтобы наполнить уроки профессионально-технического цикла материалом общеобразовательных предметов, придавая им структуру других предметов, но лишь о синтезе знаний, навыков и умений по разным предметам, о совершенствовании структуры собственного предмета.

Изучение практики работы профтехучилищ показывает, что взаимосвязь предметов можно осуществлять по следующим направлениям:

1. Профессиональная направленность общеобразовательных предметов и углубленное изучение такого предмета, который близок к определенной группе изучаемых профессий. Такая направленность общеобразовательных предметов имеет несколько аспектов:

а) познавательный аспект профессиональной направленности, связанный с формированием профессионального мастерства. Один и тот же общеобразовательный предмет может иметь несколько вари антов профессиональной направленности. Выбирается такая схема и такая совокупность основополагающих понятий, которые больше всего применяются на практике и удовлетворяют требованиям разви тия как в системе общеобразовательных, так и профессионально-тех нических предметов.

Для этих целей по каждому общеобразовательному предмету вычленяются основные знания, навыки и умения, которыми должны овладеть будущие рабочие. Отобранный для учебных целей материал должен быть профессионально значимым и постоянно использоваться в каждой теме, на каждом уроке. Его необходимо строго дозировать;

б) мировоззренческий аспект, позволяющий формировать у учащих ся систему взглядов на природу, общество, человеческие отношения, а также определять ведущие идеи, влияющие на формирование личности;

в) нравственно-этический аспект, связанный с формированием личности будущего рабочего; воспитанием коллективистских черт, верности гражданскому долгу и др.

2. Более углубленное изучение профессионально значимых теорий, законов и закономерностей, а также категорий, понятий и зависимостей в общеобразовательных предметах. Из всей системы знаний следует выделять и интенсивно формировать те из них, которые наиболее близки к профессиональной подготовке.

3. Более углубленное изучение профилирующих тем общеобразовательных предметов.

4. Разработка системы лабораторных работ, позволяющей создавать реальную производственную деятельность в учебных условиях и формировать не только общетрудовые, но и профессиональные навыки и умения.

5. Составление и решение задач с производственным содержанием и преподаванием предметов естественно-математического цикла как органической части общей системы обучения.

6. Конкретизация общих математических законов и зависимостей на учебном материале предметов профтехучилища. Например, в обучении математике решение задач с применением материала других предметов; решение задач с применением математики к производственному обучению.

7. Отбор узловых (опорных) вопросов, характерных для данной группы профессий, позволяющих генерализовать основные идеи и выделить знания, близкие к изучаемой профессии.

8. Использование тренажеров для повышения научного уровня преподавания.

9. Осуществление взаимосвязи общего и профессионального обучения через разработку системы комплексных домашних заданий.

10. Опора содержания профессионально-технического обучения на систему знаний по основам наук.

11. Разработка комплексных межпредметных заданий с производственным содержанием, синтезирующих знания, навыки и умения из разных предметов, требующих от мастера и преподавателя мер постепенного обобщения связей путем разработки совокупных заданий.

Обеспечение взаимосвязи общеобразовательной и профессионально-технической подготовки потребует существенной перестройки методов и средств обучения, организации учебно-воспитательного процесса на новых началах.

МОДЕЛЬ РАБОЧЕГО ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ

§

В настоящее время основой разработки учебно-программной документации является профессионально-квалификационная характеристика, которая, в свою очередь, разрабатывается на базе тарифно-квалификационных справочников. Но эти справочники служат, в первую очередь, целям тарификации и нормирования работ, а разрабатываемые на их основе характеристики отражают лишь знания и навыки, необходимые рабочему в данное время, они не учитывают перспективы развития предприятий.

Основой для их разработки может быть прогностическая модель рабочего широкого профиля, своеобразный эталон. Основой такой модели являются: изучение труда передовых рабочих и новаторов производства; выяснение структуры их познавательной, общественно-политической и профессиональной деятельности, ее внутреннего строения и опосредовании; определение объема знаний, навыков и умений, которые они применяют в своей работе; установление условий, в которых всесторонне развивалась данная личность, проявлялись ее способности, воспитывались профессионально важные личностные качества; определение степени выраженности профессионально важных качеств личности на основании данных педагогических наблюдений, анамнеза, педагогического эксперимента.

Сопоставляя идеальную модель с фактически сложившейся моделью, можно определить масштабы и содержание профессионального обучения и воспитания молодежи. Иными словами, разработка такой модели позволит пересмотреть всю систему подготовки и повышения квалификации рабочих. К достижению ее должен быть направлен комплекс учебно-воспитательных мероприятий на всех этапах формирования рабочего широкого профиля.

Для получения опережающей информации о содержании и средствах обучения необходимо прогнозирование. Оно позволит лучше увидеть завтрашний день, разработать модель рабочего широкого профиля, ее параметры, определить те качества, которыми он должен обладать, чтобы не просто зафиксировать отдаленность или приближенность уровня профессиональной подготовки и воспитанности к идеалу, но и иметь возможность предметно судить о том, насколько он далек от эталона. Подобная модель необходима руководящим органам, чтобы контролировать ход учебно-воспитательного процесса; педагогу, чтобы изучать свой «материал» и целенаправленно работать с ним по специальным планам.

Подобная модель позволит выявить структуру личностных качеств, способностей, черт характера и особенностей развития форм мышления, объема знаний, навыков и умений, необходимых в процессе трудовой деятельности; представить цели и определить пути, а также основные виды, формы, средства и методы обучения и воспитания рабочих.

Уже сегодня формируются некоторые принципы разработки личностной модели рабочего широкого профиля. Это устремленность в будущее; проектирование личности рабочего на основе текущих и перспективных социальных потребностей; учет многофакторности воспитательного воздействия прошлого и настоящего социального опыта учащихся, их активности; воспитание в процессе деятельности. Только оно способно включить в структуру личности то, что на вербальном уровне лишь познается. При этом учет многофакторности предполагает выяснение особенностей региона, специфики состава учащихся, условий их жизни и учебы, характера учебно-воспитательного процесса, взаимодействия ПТУ с базовым предприятием и т.д.

Структура модели рабочего широкого профиля может быть представлена в следующем виде:

1) прогностическая характеристика отрасли и перспективы ее развития;

2) требования к содержанию профессионально-технической подготовки.

Процесс разработки модели заключается в следующем:

1. *Составление прогностической характеристики отрасли.* Для этих целей используются официальные директивные материалы министерств; монографии, брошюры, журнальные статьи; информационные материалы центральной библиотеки научно-технической информации; данные различных научных организаций; сборники отчетов НИР, ОНР и диссертаций; патентная информация и авторские свидетельства; материалы конференций, совещаний и симпозиумов; зарубежная информация; различные информационные материалы, определяющие научно-технический прогресс в данной отрасли промышленности.

Разработчикам учебных программ необходимо знать, какими будут предприятия различных отраслей народного хозяйства через 5—10—15 лет, какие профессии потребуются для обслуживания производства, каким уровнем знаний, навыков и умений рабочие должны обладать, чтобы квалифицированно выполнять свою работу. Они должны предвидеть, как под влиянием технического прогресса изменятся условия труда рабочих, какие появятся новые машины, какие новые требования возникают в связи с этим к подготовке рабочих и как эти задачи будут решаться в будущем.

Такая подготовка рабочих позволит не только обеспечивать эксплуатацию оборудования, находящегося в данное время на предприятии, но и учитывать тенденции его развития. Благодаря этому на предприятии создается резерв квалифицированных рабочих. При таком подходе к перспективному планированию подготовки и повышения квалификации обучение рабочих будет проводиться с большим опережением; оно как бы «забегает» вперед, ведет за собой процесс развития человека, быстро устраняя разрыв со стремительно умножающимся объемом знаний.

Для этого следует ввести перспективное планирование подъема профессионально-квалифицированного уровня рабочих кадров, установив порядок, при котором предприятия проводят анализ профессий, разрабатывают специальные требования к подготовке квалифицированных рабочих кадров; определяют наиболее целесообразные направления совмещения профессий и содержание их подготовки.

Перспективный план подъема культурно-технического уровня должен составляться с учетом будущих требований к квалификации. Исходя из этого необходимо выбирать путь обучения и образования на более длительное время. Поскольку идет процесс нарастания научных знаний технических основ в каждой профессии, очень важно, чтобы учебный процесс, с одной стороны, моделировался на основе единства общего политехнического и профессионально-технического образования, а с другой стороны, не только отражал достигнутый уро-

вень современного производства, но и опережал его. Научные основы теории профессии в учебном плане должны базироваться на перспективности научных знаний, характерных для данной отрасли промышленности, т.е. учитывать развитие производства в ближайшем будущем.

2. *Разработка перспективных требований к содержанию профессиональной подготовки рабочих.*

Ниже приводятся фрагменты прогностических требований к знаниям и умениям будущих подземных электрослесарей.

Подземный электрослесарь по автоматике и АСУ должен знать:

принцип построения датчиков, средств телемеханики и аппаратов автоматики;

принцип построения средств автоматической газовой защиты;

принципиальные и монтажные схемы шахтного электрооборудования и электроаппаратуры;

принципиальные и монтажные схемы автоматизации производственных процессов; подземного транспорта, стационарных установок, технологических комплексов и др.;

принципиальные и монтажные схемы централизованного контроля и управления и другие вопросы.

Умения. Подземный электрослесарь по автоматике и АСУ должен уметь:

выполнять слесарные и электромонтажные работы, включая монтаж и эксплуатацию кабельных линий;

читать схемы электроснабжения и автоматизации;

проверять электрические цепи, схемы автоматизации, включая измерения сопротивления элементов цепи постоянному току;

осуществлять контроль режимов работы полупроводниковых устройств и аппаратуры на интегральных микросхемах и другие вопросы.

Прогностические сведения, зафиксированные в модели, позволяют с должным научным обоснованием подходить к отбору содержания профессионального обучения рабочих данного профиля. При этом следует различать этап стратегического дидактического прогнозирования, когда полученные прогностические сведения используются для совершенствования квалификационных характеристик, учебного плана, учебных программ, учебников и учебно-методических пособий, и этап оперативно-тактического прогнозирования, который необходим для периодической корректировки перспективных календарно-тематических и поурочных планов непосредственно в профтехучилищах.

После того как модель рабочего разработана, следует установить:

что нужно изменить в работе преподавателя и мастера на основе научных данных;

что нужно изменить в работе коллектива;

что нужно изменить в работе руководителей ПТУ;

в чем заключается функция управления ПТО;

как ослабить мешающие процессу обучения и воспитания факторы;

как совершенствовать повышение квалификации педагогов;

какие идеи будут разрабатываться и какие рекомендации будут даны и др.

Модель разработки должна обладать механизмом, позволяющим отражать происходящие изменения в учебном заведении.

На основе прогностической модели современного рабочего следует также разработать перспективные модели учебно-воспитательного процесса с учетом нового режима работы профтехучилища; изменение воспитательных функций коллектива профтехучилища, содержания и организации воспитательной деятельности с учащимися, функций и структуры педагогического коллектива, материальной базы воспитания, характера взаимодействия педагогического и ученического коллектива; создание моделей жизненных ситуаций, в которые следует включать учащихся, предусматривая их формы поведения; организация жизнедеятельности учащихся в соответствии с разработанными планами и моделями и привлечением различных категорий работников.

В учебной работе должен осуществляться непрерывный избирательный поиск прогностической информации.

В каждом ПТУ необходимо иметь информационно-методический фонд, который предусматривал бы наличие картотеки с материалами прогностической характеристики отрасли, содержания труда будущих рабочих, перспективных требований к содержанию деятельности педагогов. При таком подходе содержание профессиональной подготовки будет «чувствительным» к тем изменениям, которые происходят на производстве.

§ ОСНОВЫ ГРУППИРОВКИ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ

Знание законов профессиональной педагогики облегчает усвоение некоторых методологических вопросов профессионального образования, в частности, блочно-модульного обучения.

Основными направлениями научно-технического прогресса являются стандартизация; типизация; нормализация; унификация; агрегатирование; комплексная механизация и автоматизация производственных процессов; внедрение гибких автоматизированных систем производства; использование ЭВМ, промышленных роботов, микропроцессорной техники; типовой, групповой и поточной технологии; специализация; кооперация и бригадный подряд; рационализация и изобретательство; техническое творчество рабочих.

На производстве сейчас, как мы уже отмечали в § 1, одинаковые узлы и детали используются в различных отраслях народного хозяйства, на автоматизированных предприятиях средства автоматизации имеют много общего между собой и создаются на одинаковых принципах, имеют общие конструктивные, технологические и экономические основы.

Принципы действия автоматического оборудования, электронно-вычислительной техники во всех отраслях также имеют общие научно-

технические основы. Общность научно-технических основ производства ведет к интеграции труда и профессий, к более частой смене функций рабочих, к изменению содержания и характера их труда. «Труд выступает уже не столько как включенный в процесс производства, сколько как таковой труд, при котором человек, наоборот, относится к самому процессу производства как его контролер и регулировщик».

Общность научно-технических основ различных профессий, труд рабочих разных профессий становится однородным в различных отраслях народного хозяйства. Это значит, что общность содержания деятельности рабочего по планированию, подготовке работ, контролю и т.д. предъявляет однородные требования к подготовке рабочих и позволяет организовать их обучение по группам родственных профессий.

Группировка объединенных профессий проводится на основе общности содержания труда рабочих. Например, общность наблюдается при подготовке рабочих по профессии: машинист бульдозера, скрепера, грейдера; машинист экскаватора; машинист-крановщик. Общность в содержании обучения только специальной технологии для этих профессий составляет свыше 50%, а процент общности в содержании специальной технологии для профессии «слесарь-вентиляционник по изготовлению деталей вентиляционных систем» и «слесарь-вентиляционник по монтажу системы вентиляции и кондиционирования воздуха» — до 90%. Большая общность в содержании специальных предметов (до 61 %) наблюдается при подготовке рабочих по профессии столяра строительного, столяра деревообрабатывающего производства и столяра по производству художественной стильной мебели. Наладчики ряда отраслей промышленности имеют научно-техническую общность: сходные по конструкции станки, родственные кинематические схемы, использование одних и тех же контрольно-измерительных инструментов, организационно-технической оснастки рабочего места, сходство условий безопасности труда и др.

Имеется общность и в овладении навыками и умениями при наладке станков, выборе режимов резания, измерении обрабатываемых деталей, организации рабочего места, чтении чертежей, пользовании технологическими картами и др.

В рассматриваемых профессиях имеется общность и психологических особенностей деятельности, заключающейся в общих компонентах технического мышления: планирование работы, диагностирование неисправностей, наблюдательность, умение оперировать пространственными образами. Впервые в периодической печати автором была высказана мысль о группировке рабочих профессий в 1968 г.** Эти статьи явились основой для дальнейшей разработки проблемы.**'

♦Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 46. С. 213.

** Батышев С.Я. Некоторые вопросы совершенствования подготовки квалифицированных рабочих в профтехучилищах. — Профтехобразование, 1968, № 5; По-новому готовить квалифицированных рабочих. — Там же. 1970. № 5.

*** См.: Научные труды ВНИИ профтехобразования. М.: Высшая школа, 1973. Вып. 2. С. 11.

Основой группировки родственных профессий и специальностей является создание типовой и унифицированной учебно-программной документации на основе общности содержания обучения по темам предметов общетехнического цикла и производственному обучению. Взяв за основу группировки такой подход, можно из 6,5 тыс. профессий, функционирующих в народном хозяйстве, составить несколько десятков профессиональных групп, на которые и следует разрабатывать учебно-программную документацию.

Подготовка рабочих по группам родственных профессий давно уже осуществляется в ряде стран. Например, в Венгерской Народной Республике будущих строителей обучают профессии «каменщик-облицовщик-штукатур-маляр-стекольщик»; в США подготовка рабочих осуществляется по 100 различным группам профессий со сроком обучения 4—5 лет; в Швеции будущие рабочие обучаются профессии «каменщик-облицовщик-столяр-плотник-бетонщик»; в Германии рабочие-монтажники должны уметь выполнять все работы по возведению здания, а рабочие-отделочники — весь цикл отделочных работ.

В настоящее время во всех отраслях народного хозяйства страны насчитывается, как уже говорилось, свыше 6,5 тыс. профессий. Такую широкую номенклатуру профессий исследовать практически не представляется возможным. Для целей анализа профессий прибегают к методу аналитических группировок. При этом методе все профессии и специальности группируются таким образом, чтобы наименьшим числом профессий, входящих в данную профессиональную группу и отражающих родственные связи, охватить наибольшее количество рабочих. Группированием в родственные профессиональные группы профессий, близких по содержанию труда, можно значительно сократить число их наименований, при этом не утратить качественной характеристики. Важным этапом группировки профессий является их объединение на основе общего содержания по предметам общетехнического цикла. В группы объединяются профессии рабочих, подготовка которых требует изучения одних и тех же общетехнических предметов, каждый из этих предметов представлен одинаковым количеством часов, тематический план учебной программы также имеет общее содержание.

Объем знаний по общеобразовательным предметам и темам общетехнических предметов для всех специальностей данной группы одинаков. В учебно-программной документации выделяется учебный материал по теоретическому и производственному обучению, подлежащий изучению обучающимися всех профессий, входящих в одну группу.

Общетехнические предметы определяют наиболее крупные группы профессий. Это базисный модуль обучения*. Специальные предметы и производственное обучение служат основой для объединения профессий внутри группы в более мелкие группы. Таким образом,

* См. подробно главу III § 4.

первым этапом группировки является объединение профессий в группы на основе общности содержания подготовки учащихся по предметам общетехнического цикла. Общность, родство различных профессий устанавливается обычно при их анализе. Как показывает практика, за основу следует брать стержневую профессию (при условии, если она является перспективной, т.е. дает широкий круг знаний и умений, предусматривает дальнейший рост квалификации). Для установления степени общности, родства со стержневой профессией выявляются ее наиболее типичные признаки на основе принципов общности. К ним относятся: сходство используемых в работе орудий труда и основных материалов; содержания выполняемой работы; знаний и умений, относящихся к данной профессии; технической документации; уровня и характера творческого труда; технологических функций; трудовых процессов.

Группировка профессий не затрагивает названия и содержания профессий, принятых Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. В химической промышленности, например, имеется 388 профессий, из них 241 профессия основного производства и 147 вспомогательного. Из 241 профессии основного производства можно выделить около 20 крупных групп, наиболее отвечающих специфике производства. На каждую группу составляется базисный модуль обучения. Основная ведущая профессия — аппаратчик. Ее удельный вес по отношению к общей численности профессии отрасли составляет 17%. Группировка аппаратчиков по видам химических производств насчитывает около 40. В каждую из профессиональных групп входят десятки профессий аппаратчиков отдельных технологических стадий, таких, как аппаратчики полимеризации, нейтрализации, регенерации, смешения и др. Это учебные модули обучения. Каждая профессиональная группа (базисный модуль) составляет одну или несколько групп учебных профессий, т.е. учебных модулей (модульных единиц).

Исходя из этого и согласно основной группировке профессий, а также проектов организации рабочего места, на предприятиях разрабатывается квалификационная характеристика рабочей профессии.

Какой бы труд ни взяли, мы найдем в нем такие навыки и умения, которые характеризуются общностью для определенного вида работ. Эти общетрудовые навыки и умения применяются в любой профессиональной деятельности. Анализируя трудовые приемы, например, при слесарной операции (рубка металлов) и столярной (дробление древесины), мы можем найти здесь очень много общего. Анализ резанья металлов и пиления древесины также показывает много общего в конструкции трудовых приемов и движений, в конструкции орудий труда, в характере технологических методов обработки и в предъявляемых требованиях к точности обработки. При обучении учащихся сравнивают эти операции и находят в них общее. При таком подходе они более прочно и осмысленно осваивают первоначальные навыки и умения. Именно общность трудовых приемов позволяет переносить

навыки и умения из одного вида трудовой деятельности в другой. А это имеет чрезвычайно важное значение для преемственности как в трудовом, так и в производственном обучении.

Следует стремиться к группировке профессий, по которым предприятиям требуется наибольшее количество рабочих и исключается подготовка по ним учащихся в училищах целой учебной группы. Так, например, целесообразно сгруппировать подготовку зубошлифовальщиков и резьбошлифовальщиков в машиностроении; машинистов автогидроподъемников, машинистов телескопических автовышек, машинистов автомобильных погрузчиков и других аналогичных профессий в строительстве; сеточников, сушильщиков, прессовщиков в бумажной промышленности.

Можно производить объединение в группу профессий, имеющих широкое распространение на производстве, приняв ее за стержневую с родственными (базисный модуль), но малочисленными профессиями, например: токаря-универсала с профессиями токаря-расточника, токаря-карусельщика, токаря-затыловщика. В некоторых случаях целесообразна группировка профилей подготовки, значительно отличающихся по характеру работы, например, для производства цемента — машинистов сырьевых мельниц, помощников машинистов цементных мельниц и др., для производства железобетонных и бетонных изделий — машинистов вибропрокатных станов, операторов пультов управления оборудования, мотористов бетонорастворомешалок и смесителей.

Группировка профессий осуществляется как в отраслевом разрезе для технологических профессий, так и в межотраслевом — для профессий, повторяющихся в различных отраслях народного хозяйства и производства, например, электромонтеры, электромонтажники, электрослесари, слесари-монтажники, слесари по ремонту производственного оборудования, радиотехники, машинисты землеройных машин и т.д.

Учебная документация, разработанная на группы профессий, несколько расширяет, по сравнению с требованиями ЕТКС, профиль подготавливаемых рабочих, что способствует более быстрому освоению смежных профессий на производстве и лучшему их использованию. Обучающиеся приобретают потенциальную возможность работать по остальным специальностям, включенным в данную группу. Они заранее подготовлены к тем изменениям в технике и организации производства, которые неизбежны в ходе технического прогресса.

Главное в группировке профессий — определение, каким должно быть содержание обучения в профтехучилищах, что нового вносит в профессиональную подготовку научно-технический прогресс, с одной стороны, и среднее образование — с другой, как наиболее целесообразно использовать среднюю общую политехническую подготовку для повышения уровня квалификации.

Таким образом, процесс группировки профессий полагает:

— изучение состава рабочих профессий с целью распределения их по типу трудовых процессов (ручные, машинно-ручные, машинные,

автоматизированные, аппаратурные), т.е. с учетом производственных факторов;

—изучение выделенных групп с целью распределения входящих в них профессий по видам укрупненных трудовых функций: сходство принципов действия оборудования, применяемых инструментов, технологии производства, видов обрабатываемого материала;

—изучение выделенных групп для выявления научно-технической общности профессий и их отбора для включения в учебные группы;

—дидактический анализ сгруппированных для включения профессий (сходство знаний, навыков, умений) для выполнения возможностей совместного обучения в рамках учебных групп профессий;

—формирование учебных групп профессий по отраслям.

Группировка рабочих профессий является объективной тенденцией подготовки рабочих широкого профиля и высокой квалификации и совершенствования номенклатуры профессий.

ТЕОРИЯ СТАДИЙНОГО ОБУЧЕНИЯ

Сущность этой дидактической системы заключается в том, что учебно-воспитательный процесс расчленяется на две стадии обучения: основную (стабильную) и специальную (динамичную) . На данной основе разрабатываются учебные программы. При этом соотношение основного и специального обучения устанавливается в соответствии с конкретными ■требованиями данного профиля подготовки.

Основная (стабильная) стадия производственного обучения — федеральный компонент профессионального образования. На этой стадии обучающиеся овладевают общетрудовыми навыками и умениями. Они приобретают такие знания, навыки и умения, которые не подвержены быстрым изменениям, происходящим под воздействием научно-технического прогресса.

Благодаря приобретению общетрудовых навыков и умений закладывается фундамент профессиональных знаний, навыков и умений, и от того, насколько прочно он будет заложен, зависит успех производственного обучения. Общетрудовая политехническая подготовка включает такие предметы, как технология металлов, техническое черчение, техническая механика (в том числе элементы сопротивления материалов и детали машин), электротехника (с элементами электроники), гидравлика, пневматика, допуски, посадки и технические измерения, организация и экономика производства (в том числе и научная организация труда).

На этой стадии обучающиеся получают сведения о типовых деталях машин и механизмов, о машинах-двигателях и орудиях труда, имеющих распространение во всех отраслях промышленности и в сфере обслуживания населения, об основах энергетики, электротех-

ники и промышленной электроники, элементах производственной автоматики (а также кибернетики), об общих принципах современной технологии и конкретных технологических процессах; об основах экономики производства, задачах его планирования и организации.

При определении тех знаний, которые должен получить обучающийся в процессе основного обучения, устанавливают типичные стороны его будущей деятельности, определяются типичные требования, связанные с его подготовкой, и те средства труда, с которыми ему придется имееть дело на производстве и которые соответствуют современному уровню развития производства.

Такая подготовка является основой для последующего изучения специальных предметов и тем. Поэтому обучающиеся должны пользоваться знаниями по указанным предметам для решения практических задач, изучения наиболее типичных технологических процессов, машин и механизмов. Это позволяет овладеть навыками и умениями, общими для ряда производств и подвижными в плане их переноса из одной области труда в другую. Следовательно, становится возможным овладеть рядом однородных и родственных профессий. Подготовка на основной стадии обучения дает возможность в случае необходимости перейти от одного рода деятельности к другому в соответствии с быстро меняющимися условиями производства, овладеть усложненными навыками и методами выполнения работ. Ведь навыки не являются чем-то неизменным. Они перестраиваются в зависимости от изменяющихся условий производства, структуры трудового процесса, степени сложности его частей.

Обучение на основной стадии подготовки заключается в установлении общих закономерностей производственной деятельности обучающегося. Однако такое обучение еще не дает квалификации, а только способствует ее приобретению на специальной стадии обучения.Чем выше уровень обучения на основной стадии, тем выше эффективность специальной подготовки и тем быстрее приобретается специальность. Обучение на основной стадии является базой, на которой осуществляется несколько специализаций. Обучающийся, хорошо подготовленный на основной стадии, легче приобретает профессию, т.е. более профессионально устойчив. У него имеются перспективы дальнейшего профессионально-квалификационного роста. Хорошая основная подготовка дает возможность получить полюбившуюся профессию в условиях производства.

Из всего многообразия тем общетехнических и специальных предметов в программу включаются такие (и в таком объеме), которые обеспечивают серьезные и глубокие знания, навыки и умения, дают широкую общетехническую подготовку, воспитывают сознательное отношение к избранной профессии.

Практика показывает, что в настоящее время на широкую общепрофессиональную подготовку необходимо затрачивать не менее

75—85% учебного времени. Тогда обучающийся будет заранее подготовлен к тем изменениям в технике и организации производства, которые неизбежны в ходе технического прогресса, обучающийся будет обладать высокой валентностью. Основная общепрофессиональная подготовка помогает учащемуся быстро понимать новые задачи, побуждает его к творческой деятельности, дает возможность на основе имеющихся знаний легко усваивать новые, обеспечивает быструю и высокую производственную эффективность.

Продвигаясь от основной стадии к специальной, обучающиеся постепенно обогащают свою память новыми знаниями, у них возникает потребность в пополнении своих знаний, а это облегчает им решение конечной задачи — овладение профессией во время производственного обучения.

Специальная (динамичная) стадия обучения — региональный компонент профессионального образования. Переход от основной стадии к специальной должен быть постепенным. Весь процесс обучения проводится в определенное для этих целей время.

На специальной стадии обучения осуществляется дифференцированная специализация обучающихся с учетом избранной профессии. При этом обучающиеся вооружаются такими знаниями, которые отвечают требованиям развития техники и технологии данного производства. Однако разрабатываемые в централизованном порядке учебные программы не могут в одинаковой степени удовлетворять все предприятия даже одной отрасли хозяйства. Подготовка рабочих по одним и тем же профессиям в различных отраслях промышленности имеет свои особенности. В одних отраслях изучаются одни виды оборудования, одни трудовые приемы и операции, в других отраслях — другие.

Производственное обучение зависит от характера выпускаемой продукции, от применения технологических процессов и технического оснащения. Разработать программы, которые учитывали бы специфику разных отраслей промышленности и разных производств, практически невозможно. Поэтому такие программы разрабатываются на региональном уровне непосредственно предприятиями.

Обучающиеся учатся рассчитывать режим работы, мощность и производительность технических средств, с которыми им приходится встречаться в практической деятельности.

Главное в содержании труда учащегося — проникновение в сущность обслуживаемых технологических процессов, определение оптимального режима их видения; своевременное выявление узких участков, на которых могут возникнуть нарушения; выявление путей рационализации технологических процессов в обеспечении высокого качества работы.

На специальной стадии обучения изучается 15—25% общего объема материала, предусмотренного учебно-программной документацией для получения рабочей специальности.

Каждая тема программы специальной стадии обучения должна излагаться без детализации и перечисления общеизвестных наименований деталей, инструментов, частей узлов, оборудования. Мастера производственного обучения — это обычно знающие дело специалисты, поэтому нет смысла детально объяснять им содержание тех или иных понятий. Не следует также включать в программу изучение трудовых приемов, простых инструментов, производственных операций, не нуждающихся в теоретическом обосновании.

Материалы о новой технике, современных технологических процессах и методах труда целесообразно излагать в определенной последовательности. Вопросы механизации и автоматизации отдельных процессов производства включаются в соответствующие темы программы.

На специальной стадии обучения учебный материал распределяется с учетом особенностей предприятия таким образом, чтобы обучающиеся были ознакомлены со всеми видами работ и применяли полученные знания на практике. Они изучают типичные для данного производства машины и технологические процессы, последовательно приобретают основные знания, навыки и умения. Это дает им возможность участвовать в технических и организационных усовершенствованиях.

Формирование профессиональных навыков и умений проводится на широкой общетехнической основе. Не рекомендуется ограничиваться узкой специализацией, даже если в данное время это отвечает интересам производства. Все изложенное выше дает возможность будущему рабочему работать по своей профессии на любом предприятии.

На специальной стадии мастера производственного обучения опираются на те знания учащихся, которые они приобрели на основной стадии обучения. Задача мастеров — помочь обучающимся усвоить теоретические знания; научить их применять эти знания на практике.

Обучающиеся учатся определять качество и дефекты, виды и свойства сырья, материалов и заготовок, применяемых на производстве; подбирать их для выполнения задания, определять степень годности заготовок и соответствие их ГОСТам и техническим условиям. Они должны знать технические требования к изготовляемой продукции, иметь представление о типичных трудовых приемах и операциях, осуществляемых рабочим соответствующей профессии на данном рабочем месте, о производственно-технической документации (чертежах, схемах, картах технологического процесса и инструкционных картах), а также об основах технического нормирования, уметь анализировать результаты своего труда. На специальной стадии у обучающихся формируются навыки и умения, связанные с применением инструмента и приспособлений, их установкой, наладкой, регулированием, ремонтом. В это время они овладевают производственными навыками, необходимыми для выполнения работ в определенном и'мпс с соблюдением технологических требований, учатся приме-

нять наиболее рациональные приемы работы и передовую организацию труда на рабочем месте.

Можно сделать вывод о том, что на специальной стадии мастеру производственного обучения предстоит:

1) научить учащегося работать на современном оборудовании, ознакомить его с наиболее передовыми технологическими процессами и методами организации труда;

2) помочь учащемуся овладеть необходимыми знаниями и умениями, научить его выполнять различные операции по осваиваемой профессии и квалификации, используя рациональные приемы. Эти умения должны превратиться в навыки при условии соблюдения требований современной технологии и организации производства;

3) научить учащегося выполнять нормы и работать с творческой инициативой;

4) научить учащегося правильно использовать технологическую документацию, рабочие чертежи и т.п., принятые на данном предприятии;

5) использовать работу учащегося в коллективе предприятия как важное средство воспитания;

6) научить учащегося соблюдать требования безопасности труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

7) привить обучающимся чувство бережного отношения к материалам, инструменту, оборудованию, инвентарю, ко всей общественной собственности;

8) дать учащемуся представление о культуре труда, научить его организовывать и содержать рабочее место;

9) подготовить таких рабочих, которые сознательно и активно боролись бы за высокую производительность труда, за честь своего предприятия, за качество работы, за соблюдение трудовой и производственной дисциплины.

ПЕРИОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Разнообразие условий, в которых протекает процесс производственного обучения, и различия в профиле подготовки не позволяют дать общие, универсальные рекомендации по периодизации производственного обучения для всех ПТУ и ОТО предприятий. Для большинства из них можно выделить следующие основные периоды: вводный, подготовительный, период овладения трудовыми навыками и умениями и контрольно-заключительный. Имея условный характер, эти периоды производственного обучения взаимосвязаны. Для каждого из них характерна присущая только ему система производственного обучения.

Вводный период. В это время обучающиеся плохо знают своих мастеров (инструкторов) производственного обучения и друг друга. Мастер изучает индивидуальные особенности учащихся, пробуждает

у них интерес к выбору рабочей профессии, знакомит с условиями работы по профилю подготовки и с общими требованиями к труду. Он вовлекает учащихся в технические кружки, организует встречи с передовиками производства.

С первых же дней мастер старается создать актив группы, сплачивает обучающихся в коллектив. Здесь мы пока еще не можем говорить о воспитательном коллективе как таковом. В этот период только начинают возникать связи, формироваться организационная структура: избираются органы самоуправления, обучающиеся вступают в деловые межличностные отношения, в рамках которых начинают создаваться микрогруппы по увлеченности совместной деятельностью. Устанавливаются контакты, определяется будущий круг друзей. Обучающиеся адаптируются в новых условиях труда, определяется их новое положение в новой обстановке.

Вводный период связан с осмыслением процесса профессиональной подготовки учащегося в учебной мастерской или учебном цехе предприятия, с характером его взаимоотношений в коллективе и требованиями, которые предъявляются к нему, как к члену этого коллектива, а также с включением учащегося в трудовую деятельность.

Вводный период носит ознакомительный характер и никакого отношения к системам производственного обучения не имеет. Продолжительность его около двух недель.

Подготовительный период. Подготовительный период характеризуется тем, что обучающиеся уже начали знакомиться с конкретными видами работ. Их учебно-производственный труд носит производительный характер. Уже созданы и работают органы самоуправления и общественные организации, на которые мастер опирается в своей работе. В этот период он решает следующие задачи: организации рабочего места, соблюдения требований безопасности труда и производственной дисциплины, бережного отношения к инструментам и материалам, соблюдения правил личной гигиены и производственной санитарии, ознакомление с культурой производства и производственной эстетикой.

В этот период уже выявлен и работает актив, способный управлять коллективом группы. Возрастают требования актива к своим товарищам, усиливается стремление к коллективным действиям. У учащегося вырабатывается определенный стиль и режим поведения. Он уже полностью входит в коллектив и в систему производственных отношений, ориентируется на нормы и традиции коллектива, постоянно учится соотносить с ним свои действия. Приобщаясь к новым производственным условиям, учащийся переосмысливает самого себя. Это влечет за собой утверждение или перестройку его моральных принципов и представлений.

Применительно к машиностроительному профилю обучения в подготовительный период учащиеся овладевают основными элементами п ынирования труда, к которым относятся: выбор заготовок, определение последовательности их обработки (продолжается и в других перио-

дах), способы закрепления заготовок, подбор режущего и контрольно-измерительного инструмента, организации рабочего места и др.

Трудовой процесс учащихся складывается из изучения задания, технической документации, подготовки рабочего места, наладки оборудования, проведения отработанных операций с использованием различных приемов контроля за качеством выполняемой работы. Они осваивают типичные трудовые действия, приемы операций в результате многократного показа и объяснений мастером, а также систематических упражнений учащихся. У них вырабатываются первичные навыки выполнения отдельных трудовых приемов.

Если обучение осуществляется непосредственно на производстве (в условиях массового производства), то на одном рабочем месте учащийся в одном случае может изучить одну-две операции, остальные выполняет рабочий. Затем эти операции объединяются вместе, учащийся переходит к другому рабочему на новое рабочее место, здесь он изучает еще одну-две операции, и так до тех пор, пока не освоит все приемы и навыки. Затем учащегося переводят в цех с единичным характером производства, где он выполняет комплексные работы на закрепленном за ним рабочем месте.

Период освоения профессии. После изучения трудовых действий, трудовых приемов и операций переходят к их освоению — совершенствованию навыков и умений. Для этого подбираются такие работы, которые содержат как новые, только что изученные приемы, так и изученные ранее. У обучающихся вырабатываются навыки комбинирования трудовых приемов и операций.

В период освоения профессии мастер решает следующие основные задачи: формирует у учащихся навыки и умения, учит выполнять работы с соблюдением ритма и темпа, а также технических требований к выполняемой работе; развивает самостоятельность в выполнении заданий; воспитывает чувство ответственности за порученное дело.

До тех пор, пока обучающиеся полностью не изучат, не освоят и не закрепят все приемы выполнения работ, им не поручают выполнение комплексных работ.

В практике работы многих ПТУ и предприятий поурочным планированием, например, при обучении токарей, первые уроки в период освоения профессий посвящаются совершенствованию операций в следующих сочетаниях: сверление и отрезание; наружная обработка и нарезание резьбы плашками; сверление и растачивание; наружная обточка и сверление; наружная обточка и вытачивание канавок и др. Далее совершенствуются умения в сочетаниях трех и более операций: наружная обточка, прорезание канавок и резьбы; обработка отверстий, наружная обточка и нарезание резьбы и т.д.

В период освоения профессии мастер уделяет большое внимание показу передовых методов работы, требует от учащегося овладения скоростными навыками работы.

К концу периода обучающиеся должны подойти к выполнению нормы выработки и уметь обеспечивать необходимое качество рабо-

ты. У них уже формируются навыки, способствующие повышению точности, скорости и самостоятельности в выполнении работы, развиваются навыки самоконтроля. Продолжительность этого периода в профтехучилище около двух лет.

Контрольно-заключительный период. Основной задачей контрольно-заключительного периода является не только закрепление полученных знаний, навыков и умений, но и их совершенствование на современном оборудовании с применением новых приспособлений и инструментов, а также освоение методов работы передовиков и новаторов производства. У учащихся вырабатывается самостоятельность в процессе производственной практики, они приобщаются к ритму трудового коллектива. Усиливается его влияние на воспитание и развитие у учащихся профессиональной самостоятельности.

Именно в этом периоде формирование основных трудовых приемов осуществляется посредством заданий на самостоятельное планирование работы, разработку элементов технологического процесса обработки изделия, обоснование оптимальных режимов работы оборудования, составление и объяснение алгоритмов поиска неисправностей и др. В этот период учащиеся уже умеют пользоваться производственной, инструкционной, планирующей и нормативной документацией. Они самостоятельно выполняют задания, поэтому перед ними ставятся задачи выполнения количественных и качественных показателей. Они принимают участие в техническом творчестве. Теперь у обучающихся сформированы профессиональные навыки и умения.

В конце контрольно-заключительного периода обучающиеся должны научиться планировать работу и применять передовые методы организации труда и рабочего места; управлять разными типами оборудования и применять инструменты и приспособления; пользоваться рабочими чертежами и технологической документацией; производить расчет режимов резания и работы оборудования; строго соблюдать требования к качеству продукции, осуществлять контроль и самоконтроль. Им необходимо уметь добиваться повышения производительности труда; бережно относиться к оборудованию, инструментам и приспособлениям, экономить время, сырье, материалы и электроэнергию; соблюдать требования безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Опыт духовного общения с представителями старшего поколения играет здесь важную роль. Доказано, что существует прямая і вязь между уровнем знаний молодых рабочих и степенью влияния на них старшего поколения. Следовательно, необходимо проводить социальное планирование духовного общения поколений, определять логическую последовательность форм влияния более старших рабочих на молодежь: посвящение в рабочие, патриотические вечера, торжественное вручение молодым именного инструмента ветеранами труда, слеты поколений, торжественное вручение трудо-
111,1 x книжек и т.п.

§6 СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Под системой обучения по какому-либо предмету в широком смысле слова понимается система основных положений (принципов), определяющих содержание, формы и методы обучения.

Система производственного обучения устанавливает последовательность изучения учебного материала, определяется направление, в котором происходит формирование у обучающихся навыков и умений.

Следует отметить, что трудовые процессы в разных отраслях промышленности не являются однородными по содержанию. Есть такие трудовые процессы, основные части которых могут быть выделены как самостоятельные части учебно-воспитательного процесса, например, обработка материалов на станках. Есть и такие, которые не могут быть выделены как самостоятельная часть учебно-воспитательного процесса (работа на химических установках). Поэтому структура трудовых функций работников будет разной. Она требует применения различных систем производственного обучения. Различают несколько систем производственного обучения. Каждой системе присущи свои производственные, педагогические, психологические и физиологические особенности формирования навыков и умений учащихся. [2] "Предметная система производственного обучения. Она возникла в период ремесленного производства, соответствовала уровню развития техники в то время и строилась по видам выпускаемой продукции. В процессе ученичества учащийся делал те же изделия, что и рабочий-инструктор. Эта система отражала индивидуальную форму производственного обучения^

Перечень изделий-предметов, изготовлявшихся на данном производстве (обработка дерева и металлов, кожи, ткани и др.), служил фактически программой обучения. При этом последовательность овладения отдельными компонентами мастерства фиксировалась не строго. Учебное разделение процесса изготовления изделий или выполнения работы, как правило, не было планомерным. Оно полностью зависело от производственных условий, а также от знаний, опыта и стремлений обучающего мастера.

При предметной системе производственного обучения не было возможности рационально строить технологические процессы и овладевать разнообразными приспособлениями.

/ Основным недостатком предметной системы производственного обучения было то, что упражнения в отработке приемов и операций не проводились, поэтому учащиеся осваивали ошибочные действия и их приходилось переучивать. Приобретаемые ими навыки и умения не были гибкими./

Операционная система производственного обучения. Она возникла в период мануфактурного производства и явилась следствием развития машинной техники. Изменение содержания и характера труда рабочих сделало необходимым их вооружение прежде всего

теми приемами труда, которые чаще всего применялись при обработке наиболее распространенных изделий.

Работая в Московском техническом училище, русский инженер Д.К. Советкин сделал научный анализ содержания труда рабочих ряда профессий (токаря, слесаря и столяра) и произвел поэлементное расчленение содержания труда на составные части (трудовые приемы), входящие в состав трудовой деятельности при изготовлении изделий.

В основе этой системы обучения лежало последовательное усвоение обучающимися отдельных усложняющихся операций. Учащиеся сначала выполняли операции по изготовлению какого-либо изделия. У них формировались первоначальные навыки и умения. Затем они переходили к самостоятельному изготовлению простейших изделий. С переходом на эту систему процесс обучения ускорился, учащиеся стали готовиться к выполнению работ по изучаемой профессии, а не к изготовлению отдельных изделий. Польза от замены предметной системы обучения операционной была очевидной. Ведь чем глубже разделение технологического процесса на операции, тем проще их выполнение и выше производительность труда.

Однако учащиеся не видели результатов своего труда в готовом изделии, так как в процессе обучения создавались значительные перерывы между изучением элементов трудового процесса и их применением. Кроме того, овладение отдельными трудовыми приемами в течение длительного времени создавало трудности при обеспечении заготовками и хранении незавершенной продукции. Производственный цикл по изготовлению изделий затягивался.

Операционно-поточная система трудового обучения. Поточная система (самая передовая из современных форм организации производства) вызвала к жизни и свою систему производственного обучения — операционно-поточную.

При такой системе обучения работающий выполняет одну операцию и передает обработанную им деталь на следующее рабочее место по постоянному маршруту. Деталь проходит столько рабочих мест, на сколько операций разделен технологический процесс. Учащийся знает не только приемы выполнения операций, но и место каждой из них в технологическом процессе^--

К сожалению, операционно-поточной системе производственного обучения присущи основные недостатки ее предшественницы — операционной системы.

Операционно-предметная система производственного обучения. Сущность операционно-предметной системы производственного обучения составляло изучение трудовых операций в процессе изготовления изделий возрастающей сложности: при изготовлении первого изделия осваивались легкие операции, при изготовлении последующих — более сложные. Ценность данной системы обучения заключалась в том, что учащиеся видели результаты своего труда при изготовлении предмета. Это пробуждало у них интерес к выполняемой работе.

Система производственного обучения «ЦИТ». В конце 20-х годов Центральным институтом труда (ЦИТ) была разработана система производственного обучения, сущность которой заключалась в делении трудового процесса на составные части — трудовые приемы, выполняемые в системе упражнений. Для каждого трудового процесса ЦИТ разработал особую методику обучения (анализ двигательных навыков, письменные инструкции и тренажеры). Преимущество данной системы производственного обучения заключалось в том, что она, будучи основанной на глубоком изучении содержания работ по каждой профессии и научном анализе построения трудовых процессов, создавала у учащихся прочные автоматизированные навыки при исполнении элементов трудовых процессов.

Однако и эта система страдала многими недостатками, и прежде всего тем, что, недооценивая роль производительного труда в процессе производственного обучения, отрывала тренировочные упражнения по выполнению дробных приемов работы от реальных условий труда. Обучающиеся привыкали к шаблонному, механическому выполнению работы по предписанной, строго регламентированной инструкции.

Операционно-комплексная система производственного обучения. Передовые педагоги всегда стремились разработать такую систему производственного обучения, которая соответствовала бы развивающейся технике и рационализирующейся организации производства/В середине 30-х годов в системе школ ФЗУ была создана операционно-комплексная система производственного обучения. В ее основу было положено чередующееся освоение учащимися основных приемов выполнения операций и постепенно усложняющихся комплексных работу

При операционно-комплексной системе группировка и последовательность операций, а также подбор объектов и расположение их в определенной последовательности взаимосвязаны.

Цервая комплексная работа выполнялась уже после изучения трех-четырех операций. Затем обучающиеся осваивали более сложные трудовые операции. Они закреплялись при выполнении последующих комплексных работ, включающих в себя ранее изученные операции/Таким путем обучающиеся постепенно овладевали всеми приемами и способами выполнения работ в тех сочетаниях, которые могут встретиться рабочему на производстве. Обучающиеся овладевали производственными операциями в концентрической последовательности.

/Нынешние программы обучения токарей, слесарей, столяров и др. разработаны на основе операционно-комплексной системы производственного обучения.

Однако операционно-комплексную систему производственного обучения нельзя считать совершенной и универсальной, несмотря на некоторые ее достоинства. Она во многом отражает пройденный этап развития техники, так как рассчитана на обучение рабочих по пре-

имуществу ручным и машинно-ручным профессиям непосредственно в учебных условиях.

Приемно-комплексно-видовая система производственного обучения. Она разработана доктором педагогических наук К.Н.Катхановым. Сущность этой системы состоит в выделении важнейших элементов профессии — приемов труда, видов работ — ив обеспечении прочного овладения приемами работы в пределах каждого ее вида и последующего соединения приемов в комплексы. В отличие от операционно-комплексной в этой системе/основным элементом производственного обучения является не операция, а прием работы, что позволяет применять ее при подготовке рабочих по большинству профессий^/

Недостатками данной системы являются трудности в отборе приемов в каждом виде работ, включающих несколько способов выполнения, что часто нарушает последовательность осуществления приемов как наименее мелких единиц в технологии обучения.

Инвариантно-модульная система производственного обучения. Она разработана академиком С.Я. Батышевым. Ее основой является стадийная теория профессионального обучения, разработанная им же в 60-х годах и опубликованная в 1971 году*. Сущность данной системы обучения заключается в том, что учебно-воспитательный процесс делится на две стадии: основную (стабильную) и специальную (динамичную). Такая система производственного обучения дает возможность преобразовать содержание профессионально-технического образования как в профтехучилищах, так и на производстве — на федеральном уровне, с одной стороны, и региональном уровне, учитывая требования конкретного производства — с другой.

Процессуальная система производственного обучения. Эта система предложена доктором педагогических наук А.Е. Шильниковой. Сущностью данной системы является овладение профессией широкого профиля на основе классификации учебного материала по процессуальному признаку, а также освоения способов управления и обслуживания типичных групп процессов (тепло-, массообменных, химических и др.)

Процессуальная система производственного обучения состоит из следующих компонентов: содержание производственного обучения; структура производственного обучения; методика обучения на тренажерах; методика обучения в период специализации.

Недостатком процессуальной системы является то, что в основном она применяется в производственных условиях и не охватывает весь пдодесс производственного обучения.

Проблемно-аналитическая система производственного обучения* разработана академиком С.Я. Батышевым. Путем анализа изу-

* С.Я. Батышев Формирование квалифицированных рабочих кадров в СССР. М.: 1471. С. 101—132.

** См. подробно методику обучения по этой системе в книге С.Я. Батышева «Повышение квалификации инструкторов производственного обучения». М.: Судостроение, 1969. С. 183—225.

чаемых процессов труда весь учебный материал делится на отдельные учебные проблемы, имеющие самостоятельное значение: определяются элементы, из которых складывается процесс труда по данной проблеме, и функции умственной деятельности обучающихся, необходимые для выполнения работ по регулированию технологических процессов и оборудования.

Изучаемые проблемы являются частями реально существующих технологических процессов. Овладение навыками и умениями выполнения производственных работ осуществляется по каждой проблеме в отдельности в определенной последовательности, учитывающей реальный технологический процесс и характер участия в нем рабочего соответствующей специальности.

^Каждая проблема является самостоятельным заданием и состоит из нескольких структурных частей — ситуаций. Изучение проблем проходит не изолированно. Сначала происходит общее ознакомление с технологическим процессом в целом. Он делится на проблемы, раскрывается их структура и связь между ними. Затем изучается каждая проблема в отдельности, дается ее общая характеристика, определяется роль и место данной проблемы в технологическом процессе, раскрываются ее структурные части (ситуации), определяется объем изучаемого материала.

Метод анализа конкретных ситуаций состоит в изучении и анализе ситуаций и в принятии решений по ним. Анализ конкретной ситуации — это глубокое и детальное изучение реальной обстановки, выполняемой для того, чтобы выявить ее характерные свойства. Это развивает аналитическое мышление учащихся, помогает осуществить системный подход к решению проблемы, позволяет определить варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения.

Проблемно-аналитическая система состоит из трех последовательных периодов производственного обучения: изучение отдельных ситуаций и упражнения в их выполнении; изучение всего технологического процесса и самостоятельное выполнение задания по его ведению, регулированию и контролю..

По каждой теме учебной программы, разделенной на проблемы, разрабатывается методически целесообразная система упражнений, расположенных в порядке возрастающей сложности. Она дает самый короткий путь для приобретения знаний, навыков и умений.

Однако нельзя полагать, будто обучение по данной системе протекает гладко. Уже то, что каждая ситуация обладает элементом новизны для учащихся, создает ряд трудностей. Особенно трудно запомнить последовательность выполнения действий и развить умение отличать главные ситуации от ситуаций, имеющих второстепенное значение.

Трудно также переносить навыки в действиях по уже изученным ситуациям на новые ситуации — из новых, только изучаемых проблем.

В целом проблемно-аналитическая система производственного обучения отвечает дидактическим принципам обучения, способствует формированию интеллектуальных навыков и умений в определенной последовательности, обеспечивает их гибкость, применимость в различных ситуациях. При этом формирование интеллектуальных и двигательных действий осуществляется в процессе практической деятельности учащихся.

Если для операционно-комплексной системы производственного обучения характерна повторяемость основных операций, то при проблемно-аналитической системе она практически отсутствует, что дает немалый выигрыш во времени.

Следует сказать, что в 50—80-е годы появился ряд новых систем производственного обучения. В частности, методистами были предложены предметно-комплексная система производственного обучения (Ю.З. Гильбух), операционно-производственная (Л.Б. Ительсон), зональная (М.И. Ковальский), технологическая (Е.А. Милерян). Таким образом, исторически сложилось несколько систем производственного обучения. Некоторые из них успешно применяются при обучении учащихся в том или ином периоде производственного обучения. Это и понятно. Поскольку структура трудовых функций рабочих в различных типах производств различна, постольку возникла необходимость применения различных систем производственного обучения.

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Чтобы учебные программы и структура учебных предметов отвечали качественным и структурным изменениям науки, необходимо соблюдать научные принципы их разработки. Основными из них являются следующие:

1. *Отражение проблемного построения знаний на базе прогнозирования развития профессионально-квалификационной структуры рабочих кадров.* Развитие профессионально-технического образования должно опережать процесс совершенствования орудий и предметов труда, технологии и организации производства.

Разработчики программ должны знать основные направления развития науки, техники, производства, а также содержание труда рабочих конкретных профессий через 5, 10, 15 лет, и в связи с этим им должны быть известны требования к знаниям, навыкам и умениям для квалифицированного выполнения работы.

2. *Отражение в программах современных достижений науки, техники и передовой технологии в соответствующей отрасли производства.* В содержание предмета обучения входит только то, что сформировано наукой и принято практикой.

Содержание науки настоящего и прошлого, особенно ее принципов и закономерностей, составляет фундамент профтехобразования.

Оно достаточно стабильно и должно быть стабильным даже в тех случаях, когда в науке появляется что-то новое. В то же время в содержание обучения необходимо включать также материал о новой технике, с которой рабочим придется встретиться по окончании профтехучилища.

3. *Отражение политехнического принципа.* Каждый предмет включает в себя общенаучные и профессионально-политехнические понятия. В профессиональной педагогике общенаучными являются понятия, характеризующие общие основы классификации наук; об щие основы классификации техники; общие принципы всех процес сов производства; общие социально-экономические условия труда. К общенаучным понятиям, например, относятся: сила, скорость, твер дость, нагрузка, окисление и др.

К профессионально-политехническим относятся понятия, характеризующие общие принципы устройства и действия средств производства конкретной отрасли; общие принципы технологии производства конкретной отрасли; общие научные основы профессиональной деятельности; общие экономические факторы труда конкретной отрасли. Так, к профессионально-техническим понятиям относятся понятия о конкретном производстве, технологических процессах, трудовой деятельности рабочего данной профессии, а также знания, являющиеся основой профессиональных навыков и умений.

Для успешного формирования у обучающихся профессионально-политехнических понятий, при отборе содержания обучения, необходимо соблюдать политехнический принцип.

Если учащимся нужно знать устройство большого количества машин различных типов, марок и модификаций, то следует предусмотреть изучение принципиальных схем устройства и работы сходных типов машин и типовых технологических процессов, раскрыв на этой основе особенности наиболее современных конструкций.

Отобранный материал должен быть типичным для данной отрасли промышленности и представлять собой стройную логическую систему, включающую такие разделы и темы, которые способствуют воспитанию рабочего нового типа.

4. *Отражение взаимосвязи общего и профессионально-техниче ского образования.*

Основными направлениями являются взаимосвязь:

— общеобразовательных предметов между собой и с предметами профессионального цикла (общетехническими, специальными предметами и производственным обучением);

— общетехнических и специальных предметов между собой и предметами производственного обучения;

— предметов профессионального цикла с общеобразовательными предметами (подробно см. §1 этой главы).

5. *Определение основных идей учебных предметов применитель но к изучаемым профессиям.* В общеобразовательных, общетехниче ских и специальных предметах, а также в производственном обуче-

нии необходимо выделить из общей совокупности знаний наиболее специфические для каждого предмета и сопоставить их с теми, которые изучаются в других предметах.

При подготовке рабочих разных профессий необходимо учитывать целесообразность формирования более глубоких знаний по профилирующим темам общеобразовательной подготовки за счет изучения на более высоком уровне профессионально значимых теорий, законов, понятий. Например, для учащихся ПТУ химического профиля (будущих аппаратчиков, операторов, лаборантов) неорганическая (или органическая) химия является профилирующим предметом, определяющим в профессиональной подготовке. Для металлургов профилирующим является раздел химии, изучающий окислительно-восстановительные реакции, а также некоторые элементы физической химии; для металлистов необходимо глубокое изучение свойств металлов и сплавов, для строителей — соединений кальция и кремния, для будущих рабочих сельскохозяйственного профиля — соединений азота и фосфора и т.д.

6. *Отражение в учебных программах опыта новаторов производства.* Каждая тема учебной программы должйа отражать опыт новаторов производства: передовые приемы и способы труда, инструменты, приспособления, оснастку, а также работу на основе технической документации, используемой на предприятии и в соответствии с нормами квалифицированных рабочих соответствующего разряда.

7. *Ориентация на дальнейший рост производственной квалификации рабочего, окончившего училище.* Как известно, программы предметов профессионально-технического цикла и производственного обучения разрабатываются в соответствии с профессионально-квалификационными справочниками, которые быстро устаревают, не улавливают быстрых изменений в технике и технологии производства и, следовательно, теряют свое первоначальное значение и разрабатываемые на их основе профессионально-квалификационные характеристики. Поэтому необходимо сделать так, чтобы объем теоретических знаний предусматривался в программах специальных и общетехнических предметов на один разряд (класс) выше. Это значительно расширит общетехнический и специальный кругозор молодого рабочего и обеспечит перспективу быстрого роста его производственной квалификации. При таком подходе к разработке программ создается запас знаний по профессионально-технической подготовке как условие быстрой адаптации выпускников профтехучилищ к изменяющимся условиям производства.

8. *Отражение в учебных программах работ, смежных с работами по основной профессии.* В программы необходимо включать темы, относящиеся к изучению смежных работ по избранной специальности.

Изучение смежной непрофилирующей профессии должно ограничиться тем минимумом знаний, которые необходимы для выполнения работ, непосредственно связанных с работами, основными для данной профессии, сопутствующими им.

Если выпускник профтехучилища, получивший подготовку по двум профессиям и даже в равной степени овладевший ими, работает лишь по одной из них, то он быстро деквалифицируется. Научные основы планирования обучения родственным и совмещаемым профессиям базируются на наиболее рациональном сочетании комплекса знаний, навыков и умений по основной и смежной профессиям, диктуемых требованиями того производства, где учащиеся проходят производственную практику. Всякие случайные сочетания могут дезорганизовать учебный процесс.

9. *Отражение развития технического мышления.* Необходимо предусмотреть значительное количество расчетных работ и упражнений по самостоятельной разработке технологических процессов, самостоятельные работы с использованием справочной литературы, лабораторные и практические работы, а также другие формы учебной работы, требующие умения применять весь объем полученных в училище знаний.

Включение в программы работ расчетного характера будет способствовать, с одной стороны, более глубокому и всестороннему изучению специальных вопросов, а с другой стороны, улучшению математической подготовки учащихся.

10. *Отражение в учебных программах Федерального компонента* — основного и регионального (специального) компонентов в содержании обучения (см. §1 этой главы).

11. *Отражение в программах вопросов воспитания.*

В учебных программах должна быть показана целесообразность выполнения учащимися конкретных заданий,особенно по вопросам экономического воспитания: решать конкретные практические задачи, обосновывать рациональные варианты совмещения профессий, многостаночное обслуживание или бригадная организация труда; изучать вопросы повышения уровня специализации рабочего места и улучшения его оснащения, планировки и обслуживания, анализ путей совершенствования технологии: замена одной операции другой, совмещение выполнения операций, применение усовершенствованного инструмента и приспособлений, наладка, ускоряющая выполнение операций. Учащиеся должны научиться ценить рабочее время, рационально организовывать свой труд. Только при соблюдении указанных принципов можно привести содержание подготовки рабочих в соответствие с требованиями научно-технического прогресса; развить у учащихся навыки технического творчества; сформировать мировоззрение; отобрать учебный материал в соответствии с характером будущей производственной деятельности учащихся.

ГЛАВА IV

ПРОЦЕСС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

-

§ 1 СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Педагогический процесс представляет собой совокупность последовательных и взаимосвязанных действий педагогов и учащихся, направленных на сознательное и прочное усвоение системы знаний, навыков и умений, формирование способности применять их на практике.

Педагогический процесс обусловлен целями образования и взаимодействием основных его компонентов: содержанием, обучением, преподаванием, воспитанием.

Учение — это систематическая и сознательная учебная деятельность учащихся по овладению знаниями, навыками и умениями, в ходе которой происходит развитие их познавательных и созидательных сил и способностей. Процесс учения является разновидностью познавательного процесса, протекающего в специфических условиях.

Познание — сложный, развивающийся процесс. В процессе опосредованных ощущений, восприятий, активного изучения объективной действительности у учащихся возникают определенные представления о тех или иных явлениях, предметах, процессах.

Важнейшее-и непременное условие успешности учения — активность познавательной деятельности учащихся, которую следует рассматривать как качество учебной деятельности учащегося, которое проявляется в его отношении к содержанию и процессу учения, в стремлении к эффективному овладению знаниями и умениями, в мобилизации нравственно-волевых усилий на достижение учебно-познавательных целей, формировании умений получать эстетическое наслаждение от их достижения. Характер и степень активности учащихся могут быть различными, но процесс обучения невозможен, если обучаемые будут пассивны.

Познавательная активность оказывает влияние и на становление личности обучаемого, на его отношение к самому себе, к своему тру-

ду, к другим людям, к обществу, к производству, к окружающей природе.

р- Во-вторых, важнейшей специфической особенностью педагогического процесса в профессиональном образовательном учреждении является практическое обучение, составляющее главный его компонент. При этом процесс учения в ходе практической подготовки существенно отличается, поскольку основная цель производственного обучения — формирование у учащихся основ профессионального мастерства в области определенной профессии.

Говоря о взаимодействии педагога и обучаемого, о единстве преподавания и учения, нужно иметь в виду, что при этом руководящей и управляющей стороной является педагог. Именно он воздействует на учащегося, сообщает ему знания, формирует его личность. В то же время как бы активно ни стремился сообщить знания педагог, если при этом нет активной деятельности самих обучаемых по усвоению знаний, если педагог не обеспечил мотивацию и организацию такой деятельности, то процесс учения становится неэффективным, взаимодействие педагога и ученика не функционирует.

Взаимодействие в системе преподавание — учение необходимо рассматривать также с позиций методов, т.е. способов осуществления преподавания и учения. Педагогический процесс не может состояться, если педагог преподает, не сообразуясь с возможностями и деятельностью обучаемых.

Важный компонент педагогического процесса — его содержание. Содержание обучения определяется содержанием образования, которое реализуется в ходе педагогического процесса. Содержание образования зафиксировано в документах — государственном стандарте, учебной программе соответствующего предмета и др. В содержании образования воплощены социальные цели, поставленные перед системой профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих и специалистов, следовательно, и цели конкретной педагогической системы, а цель определяет выбор средств (форм, методов, способов организации) ее осуществления. С другой стороны, не только содержание образования определяет ход педагогического процесса, но и, наоборот, закономерности этого процесса влияют на формирование содержания. Отсюда вытекают два вывода. \f Во-первых, содержание образования, отражаемое в учебной документации, должно по возможности, учитывать реальные условия педагогического процесса. Если не учесть эти условия, его закономерности и принципы при составлении программ и учебников, учебные материалы могут оказаться слишком сложными для обучаемых, нереальными по отводимому учебному времени, их логика не будет соответствовать логике педагогического процесса, его возможностям и условиям.

Во-вторых, логика учебного предмета, как она дана в программах и учебниках, не догма, а только обозначение общего порядка подачи

и изучения учебного материала. Подлинный ход педагогического процесса зависит не только от логики предмета, но и от условий, в которых проходит учение (состав и уровень группы, оснащенность, обстановка, морально-психологический климат в группе и т.п.). Учитывая все эти реальные условия и факторы, педагог может и должен вносить определенные изменения в логику предмета, даже если она и совершенна, у Таким образом, педагогический процесс — это целостное педагогическое явление. Все его компоненты тесно взаимосвязаны. Цели образования воплощены в содержание образования, которое определяет формы и методы обучения.

Педагогический процесс осуществляется с применением опреде-
у ленных средств обучения (см. подробно главу VIII).

От наличия, качества и состояния средств обучения в значительной, а иногда в решающей степени зависит эффективность всего педагогического процесса.

Общая цель профессиональной школы — разностороннее, гармоническое развитие личности — предполагает единство ее образованности, воспитанности, общей и профессиональной развитости. Исходя из этой цели, педагогический процесс призван осуществлять три основных взаимосвязанных функции — образовательную, воспитательную и развивающую.

Образовательная функция педагогического процесса заключается в формировании у учащихся системы научных, технических, технологических и производственных знаний — фактов, законов, закономерностей, теорий, явлений, процессов; в формировании умений применять полученные знания и умения для решения учебных и производственных задач; в формировании у обучаемых общенаучных, политехнических и специальных профессиональных умений; в закреплении, совершенствовании, расширении и углублении полученных знаний, навыков и умений. * Осуществление образовательной функции является основой педагогического процесса. Оно в решающей степени определяет успешность осуществления других функции педагогического процесса.

Воспитательная функция педагогического процесса проявляется в том, что обучение постоянно — независимо от того, как рассматривает этот вопрос педагог — воспитывает обучаемых. Это объективная закономерность педагогического процесса; в воспитательном отношении нейтральным обучение быть не может. Основная задача преподавателя, мастера, воспитателя — максимально использовать воспитательные возможности педагогического процесса для формирования у обучаемого лучших качеств.

В ходе педагогического процесса у учащихся формируются основы научного мировоззрения, профессиональные убеждения; воспитываются уважение к труду, к людям труда, высокие нравственные качества. Эти функции педагогического процесса включают также воспи-

тание коллективизма, дружбы, готовности к социальному общению; воспитание трудовой дисциплины, добросовестности, ответственности, инициативности; формирование норм и правил гражданского поведения. ^ Воспитывающее обучение предполагает учет личностных особенностей обучаемых, общей характеристики ученического коллектива, целеустремленность в решении воспитательных задач..

Осуществление воспитывающей функции педагогического процесса — не в том, чтобы в познавательный процесс «добавить» воспитательные моменты. Воспитывающее воздействие педагогического процесса заключается, прежде всего, в его направленности, в раскрытии обучаемым связей профессиональных знаний и умений с жизнью, с практикой.

Воспитание в педагогическом процессе обеспечивается, в первую очередь, влиянием на обучаемого личности педагога, а также профессиональным и педагогическим мастерством преподавателя, мастера производственного обучения, отбором значимого учебного материала; высоким научным уровнем преподавания, методами обучения, развивающими активность учащихся, стимулирующими их самостоятельность в умственном и физическом труде; организацией обучения и труда на основе принципов коллективизма с учетом личностных особенностей каждого обучаемого.

Развивающая функция педагогического процесса обучения проявляется в формировании у учащихся рациональных приемов мышления: анализа, синтеза, сравнения, обобщения и т.д., в развитии познавательной и созидательной активности и самостоятельности, познавательных интересов и способностей, воли, настойчивости в достижении цели," умений и привычек к самообразованию, самосовершенствованию, творческому мышлению; в развитии внимания, памяти, речи, воображения; в формировании культуры учебного, педагогического и производственного труда.

Формирование знаний, навыков и умений, предусмотренных учебной программой соответствующего предмета, может и должно сопровождаться таким же формированием интеллектуальных познавательных действий и приемов, составляющих содержание умственного развития. Такое построение педагогического процесса, когда в ходе усвоения и применения знаний и умений систематически и целенаправленно развиваются познавательные и созидательные способности учащихся, самостоятельность их мышления и деятельности, называют развивающим обучением; оно находит все большее применение в практике преподавания специальных и общетехнических предметов, в производственном обучении, во внеурочной учебной работе.

Развитие обучаемых — это результат педагогического процесса. Учение является источником развития, оно ведет за собой развитие и всегда идет впереди него. Так, обучение умственным действиям или приемам умственной деятельности осуществляется, как правило, на

программном материале. Если это невозможно, то привлекается специальный учебный материал, т.е. решаются учебные задачи, усвоение которых позволяет затем обратиться к основному предметному содержанию, к основным знаниям.

Все эти основные функции педагогического процесса тесно взаимосвязаны и взаимозависимы. Формирование мировоззрения, развитие познавательных и созидательных сил и творческих способностей возможно только на основе усвоения знаний и умений и в тесной связи с ними. В то же время чем выше уровень воспитан-/ности, тем эффективнее обучение, тем выше качество обучен-? ности.

Для четкого понимания сущности педагогического процесса важно иметь представление о его движущих силах.

Определить движущие силы педагогического процесса можно только с позиций диалектического учения о развитии. Источником познания и развития является единство и борьба противоположностей. Педагогическому процессу также присущи определенные противоположности, отношения между которыми и составляют его противоречия.

Развитие активности и познавательных способностей обучаемых происходит в процессе поиска ответов на появляющиеся у них вопросы, попыток решения задач, выдвигаемых ходом педагогического процесса. При этом постоянно возникают противоречия между познавательными и практическими задачами, которые должны решить учащиеся, и уровнем их знаний, навыков, умений, умственного, волевого, эмоционального развития. Эти противоречия — движущая сила педагогического процесса.

Педагог, вооружая учащихся знаниями и умениями, должен последовательно подводить их ко все более усложняющимся задачам, регулировать ход педагогического процесса таким образом, чтобы трудность познавательных и практических задач в каждый момент соответствовал возможностям обучаемых. Очень важно также, чтобы познавательные и практические трудности, составляющие противоречия педагогического процесса, были содержательными, осознавались учащимися, а преодоление их было реальной необходимостью. Только при этих условиях обучаемые будут в состоянии не только осознать противоречие, но и сосредоточиться на нем и найти способ решения.

Характерным для педагогического процесса является также противоречие его организационных форм. Сущность этого противоречия в том, что педагогический процесс осуществляется, как правило, фронтально, а каждый учащийся овладевает знаниями и умениями индивидуально. Это обусловливает необходимость совершенствования путей индивидуализации педагогического процесса.

Для педагогического процесса характерна определенная логика, обеспечивающая оптимально эффективные результаты как усвоения знаний, формирования умений, так и развития познавательных и других способностей учащихся. Логика педагогического процесса

раскрывает его объективную структуру и включает ряд определенных звеньев, каждому из которых присущи специфические функции, отражающие деятельность и учащихся, и педагога.

Применительно к деятельности учащихся, т.е. к учению, логика педагогического процесса отражает процесс учебного познания: первичное ознакомление с материалом и его восприятие, специальная работа по его закреплению и, наконец, овладение материалом, в смысле возможности оперировать им в различных условиях, применяя его на практике. Последнее звено предполагает и самоконтроль учащихся в процессе усвоения знаний и формирования умений.

Применительно к деятельности педагога функции звеньев педагогического процесса следующие:

постановка цели, мотивация и стимулирование познавательной деятельности учащихся;

сообщение обучаемым учебного материала, руководство их познавательной деятельностью при самостоятельном усвоении знаний;

руководство закреплением и совершенствованием знаний учащихся;

руководство деятельностью учащихся по применению знаний на практике, формированием навыков и умений;

анализ достижений учащихся, проверка и оценка их знаний, навыков и умений.

Выделение звеньев педагогического процесса носит условный характер и производится главным образом в целях их изучения. В действительности все звенья педагогического процесса взаимосвязаны, взаимообусловлены и рассматривать их нужно в органическом единстве.

Последовательность звеньев педагогического процесса может быть различной в зависимости от его конкретного содержания и целей, но в пределах относительно законченной части учебного материала наличие всех звеньев обязательно. Задача педагога — творчески применять эту схему педагогического процесса, находить его различные варианты, наиболее эффективные и творчески обоснованные пути движения учащихся к знаниям, навыками и умениям и развитию (их способностей. Правильная логика педагогического процесса характеризуется тем, что в каждом звене учащиеся осмысливают изучаемый материал, совершенствуют навыки и умения, воспринимают что-то новое.

Каждому звену присущи специфические формы и методы обучения.

Рассмотренная структура и общие закономерности педагогического процесса характерны для профессиональных образовательных учреждений. Вместе с тем на педагогический процесс в них определенное влияние оказывают специфические (в сравнении с общеобразовательной школой) особенности профессионального образования: педагогический процесс происходит в условиях определенной ориен-

тированности учащихся на получение конкретной профессии, специальности. Это влияет на мотивы учения, определяет, как правило, повышенный интерес обучаемых к изучению специальным предметам и производственному обучению.

Существует тесная связь учения с производительным трудом учащихся, а это определяет общую прикладную профессиональную направленность педагогического процесса, ориентацию на овладение учащимися умением применять знания для решения практических задач.

ПРИНЦИПЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Находясь в тесной связи с общедидактическими принципами, отражающими требования закономерностей педагогического процесса, принципы профессионального обучения имеют свои специфические особенности. Рассмотрим основные из них.

Политехнический принцип. По определению К. Маркса, «Политехническое обучение знакомит с основными принципами всех процессов производства и одновременно дает ребенку или подростку навыки обращения с простейшими орудиями всех производств». Политехническое образование предусматривает овладение системой знаний о научных основах современного производства. На базе этих знаний формируются общепрофессиональные политехнические и специальные знания.

Общепрофессиональные включают в себя знания: об общих основах классификации техники и принципах, лежащих в основе технологии производства конкретной отрасли; о классификации материалов и способах их получения; о стандартизации, технике измерения и оценке качества продукции; об экономике, экологии, организации труда; о новой технике и технологии производства отрасли.

Специальные знания раскрывают сущность конструкции оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых для выполнения отдельных операций и видов работ, правила их эксплуатации, технологических процессов, особенности изготовления изделий и др.

Осуществление принципа политехнического обучения требует соблюдения следующих условий:

—соответствие содержания обучения основным направлениям развития науки и техники;

—организация учебного материала в целостную систему взаимосвязанных знаний;

—связь изучаемого материала с будущей практической деятельностью;

* К. Маркс. Сочинение. Т. 16. С. 198.

—доступность пониманию учащимися, соответствие их возрастным особенностям;

—возможность удовлетворения познавательных интересов учащихся;

—опора на базовые общеобразовательные знания и умения;

—информационная стабильность и динамичность учебного материала в течение более или менее длительного периода;

—системность;

—соответствие содержания обучения имеющейся материально-технической базе школы, УПК, ПТУ, лицея;

—учет факторов, влияющих на производительность труда.

Принцип соединения обучения с производительным трудом учащихся, связь теории и практики. Связь обучения и труда, теории и практики — процесс двусторонний. Учебная и трудовая деятельность органически связаны одна с другой. Поэтому важно, чтобы преподавание всех учебных предметов было направлено на подготовку и сознательное включение учащихся в производственную деятельность.

Осуществление данного принципа зависит от соблюдения следующих условий:

—теоретические знания должны быть опережающими, проверяться на практических занятиях;

—в любом трудовом процессе должны синтезироваться знания и умения по различным отраслям науки;

—для эффективной реализации подготовки рабочих широкого профиля необходимо осуществлять синтез отраслевых знаний и синтез по видам производства;

—интеграцию содержания обучения следует осуществлять в двух направлениях: по вертикали — объединение профессиональных знаний и умений в пределах единого предмета и по горизонтали — взаимосвязь специальных знаний и умений.

Принцип моделирования профессиональной деятельности в учебном процессе. Под моделированием профессиональной деятельности в учебном процессе понимают выявление типовых задач, трансформацию их в учебно-производственные задачи, выбор форм организации учебного процесса и методов обучения.

С помощью моделирования можно получить опережающую информацию для обоснования целей, содержания, средств, действия и методов обучения, разработки профессионально-квалифицированных характеристик, учебных планов, программ и учебников.

Задача моделирования состоит в установлении соответствия между требованиями, предъявляемыми к подготовке, и фактическим объемом профессиональных знаний и умений. В связи с этим встает вопрос о прогнозировании эталонных требований к рабочему.

Моделирование деятельности рабочего широкого профиля предполагает описание эталонных требований к рабочему, то есть:

—функций, выполняемых на рабочих местах;

—задач, которые должен уметь решать рабочий;

—общепрофессиональных, общетехнологических и специальных знаний и умений, которые необходимы для решения поставленных задач.

Моделирование профессиональной деятельности рабочего широкого профиля в учебном процессе должно осуществляться при следующих условиях:

—деятельностный подход к созданию модели профессиональной работы;

—политехническая направленность интеграции знаний и умений;

—уровневая градация интегративного процесса обучения;

—зависимость построения интегративного процесса обучения;

— прогнозирование эталонных требований к профессиональной деятельности рабочего широкого профиля.

Принцип профессиональной мобильности предусматривает способность человека быстро осваивать технические средства, технологические процессы и новые специальности, воспитание потребности постоянно повышать свое образование и квалификацию. Мобильность, творческий характер труда зависят от широты кругозора, осмысления и решения тех проблем, которые человек имеет в своей практике, а также видения и понимания перспектив развития производства. «Только то обучение является хорошим, которое забегает вперед» (Л.С. Выготский). Поэтому необходимо учитывать не только то, что знает учащийся сегодня, но и то, что он сможет и сумеет узнать завтра. Цель обучения и состоит в том, чтобы учащиеся не только овладели профессией, но и развили свой интеллект. Содержание профессионального обучения должно быстро совершенствоваться и адаптироваться при возникновении инноваций в технике, технологии и организации труда.

Принцип модульности профессионального обучения. Сущность модульного обучения состоит в том, что обучающийся самостоятельно может работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, включающей в себя банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей.

Цели, содержание и методику организации модульного обучения определяют следующие аспекты: выделение из содержания обучения обособленных элементов, динамичность, действенность и оперативность знаний, гибкость, видение перспективы, разносторонность методического консультирования, паритетность. Программы имеют вариативный характер, содержание модулей-программ постоянно изменяется с учетом социального заказа.

Использование принципа модульного обучения на практике позволяет строить учебный материал так, чтобы разделы не были независимы друг от друга, а это позволяет изменять, дополнять и создавать учебный материал, не нарушая единого содержания.

Комплексная дидактическая цель, определяющая структуру и содержание программ-модулей — подготовка человека к конкретной деятельности. Реализация принципа модульности обеспечивает:

—интеграцию всех видов деятельности, необходимых для достижения цели субъекта;

—постоянный поиск альтернативных путей достижения цели субъекта и того варианта обучения, который подлежит реализации;

—ориентацию субъекта на перспективу повышения уровня профессиональной подготовки по обучающим модулям.

Модули обладают механизмом, позволяющим отражать происходящие изменения в науке и технике, для широкого и оперативного обновления содержания обучения.

Принцип систематичности и последовательности. Осуществление этого принципа требует соблюдения следующих условий:

—планирование процесса профессионального обучения в соответствии с периодами производственного обучения: вводного, подготовительного периода, периода освоения профессии, контрольно-заключительного;

—соблюдение последовательности формирования и закрепления навыков и умений в процессе производственного обучения;

—осуществление обучения дедуктивным методом обучения;

—опора на базовые общеобразовательные знания и умения;

—упорядочение учебного материала в целостную систему взаимосвязанных знаний.

Содержание обучения должно отвечать целям воспитания и образования, отражать реальные трудовые процессы, которыми необходимо овладеть.

Принцип создания окружающей среды. Создание обучающей среды предполагает, прежде всего, создание в учебном заведении учебно-материальной базы производственного обучения и дидактических средств обучения, соответствующих техническим, технологическим, эргономическим, экономическим, педагогическим, санитарно-гигиеническим, экологическим требованиям, а также требованиям безопасности труда и охраны здоровья учащихся.

Создание благоприятной среды требует разработки и реализации системы социальных и психолого-педагогических мер в целях управления этим процессом:

—создание нормальных условий труда, оказывающих благоприятное психологическое и эстетическое влияние на учащихся (режим труда и отдыха, условия стимулирования, психологический климат, качество оборудования и т.д.);

—педагогическая оптимизация управленческих воздействий (их целесообразность, согласованность, компетентность, учет педагогических последствий).

Принцип компьютеризации педагогического процесса. Этот принцип приобретает особую актуальность в связи с внедрением электронно-вычислительных средств во все сферы жизни.

Во-первых, компьютер расширил возможности предъявления учебной информации; во-вторых, позволил усилить мотивацию

учения, раскрывая практическую значимость изучаемого материала; в-третьих, компьютер активно вовлекает учащихся в учебный процесс.

Применение компьютеров в профессиональных учебных заведениях наиболее целесообразно в следующих областях учебной и учебно-производственной деятельности:

—компьютер как объект изучения, т.е. усвоение знаний, навыков, умений ведет к осознанию возможностей компьютера, а также его использования при решении разнообразных задач в процессе изучения предмета «рсновы информатики и вычислительной техники»;

—компьютер как объект изучения и орудие труда при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов по профессиям, связанным с обслуживанием оборудования, автоматизированного на базе ЭВМ и микропроцессорной техники;

—компьютер как средство обучения (автоматизированные обучающие системы, тренажеры и др.):

—компьютер как средство организации и управления учебно-воспитательной работой в учебном заведении.

Использование компьютеров в учебном процессе позволяет эффективно решать следующие педагогические задачи: индивидуализация и дифференциация обучения; осуществление контроля с обратной связью, с диагностикой ошибок и оценкой результатов учебной деятельности; осуществление самоконтроля и самокоррекции; моделирование и имитация изучаемых или исследуемых объектов, процессов и явлений; развитие познавательных интересов учащихся; формирование умения принимать решения.

Диапазон средств управления учебным процессом с помощью компьютера необычайно широк; от возможности учащемуся самому задать вопрос до последовательности изложения учебного материала.

Принцип экономической целесообразности. Принцип экономической целесообразности определяет необходимость планирования, подготовки в учебных заведениях рабочих и специалистов по профессиям с учетом их востребования на рынке труда. В связи с этим возникает проблема организационно-правового регулирования отношений между участниками образовательного процесса и предприятиями-заказчиками на основе заключения договоров о подготовке рабочих кадров. Учебно-производительный труд учащихся должен стимулироваться в зависимости от его количества и качества, особенно в период производственной практики, когда учащиеся принимают участие в выполнении производственных заданий наряду с квалифицированными рабочими. Это стимулирует овладение учащимися передовыми приемами и способами труда, активные поиски путей повышения его производительности, стремление к овладению профессиональным мастерством.

§3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

3.1. Понятие педагогического проектирования

Еще недавно большинством специалистов профессионального образования понятие «педагогическое проектирование» отрицалось или, в лучшем случае, воспринималось скептически.

В настоящее время в педагогической литературе и в высказываниях педагогов-практиков термин «проектирование» употребляется довольно часто. Он связывается с разработкой конкретных уроков, отдельных тем, целых учебных дисциплин, комплексов учебных занятий или учебных предметов и др.

Педагогическое проектирование способствует созданию более технологичных педагогических объектов, включая и педагогические процессы.

Как в области техники, технологично спроектированный педагогический процесс должен быть доступен и понятен педагогам-практикам, удобен для использования, т. е. достаточно подробно разработан. Отметим, что в развитие традиционного понятия под педагогической технологией следует понимать тщательно разработанную теорию обучения или воспитания, в основу которой положена одна или несколько закономерностей формирования каких-либо качеств личности, а также идеи, базирующиеся на этих закономерностях или их следствиях, поэтапно ведущие к положительному результату. В настоящее время широко используются технология проблемного обучения, технология поэтапного формирования умственных действий, компьютерная технология обучения, технология концентрированного обучения, технология модульного обучения и другие. Любая педагогическая технология может лежать в основе проектирования педагогического процесса.

Использование педагогического проектирования сводит к минимуму рутинную работу и оставляет больше места для конструктивного творческого поиска.

Известно, что в настоящее время техника и технология быстро морально устаревают. По аналогии с производственной деятельностью можно сказать, что за время профессиональной жизни педагога происходит смена двух-трех технологий обучения и воспитания. Так, еще недавно персональный компьютер считался одним из новейших и уникальных средств обучения, и не каждый преподаватель умел обращаться с ним, в настоящее же время компьютерная технология обучения является естественной и широко распространенной. Преподаватели профессиональных учебных заведений стремятся использовать имеющиеся и создавать свои педагогические программные средства.

3.2. Объекты и процедуры проектирования

Педагогическое проектирование связано с разработкой эффективной деятельности как педагогов, так и учащихся. Посредством гра-

мотно разработанных педагогических процессов, технологий и других объектов педагог способствует развитию и саморазвитию личности учащихся, сводит к минимуму отрицательное влияние различных факторов, обеспечивает необходимые психолого-педагогические условия. Тем самым он создает своеобразный проект индивидуального развития личности в условиях принятой педагогической системы.

Существует большое количество различных теорий обучения и воспитания, как отечественных, так и зарубежных. Однако долгие годы научное обеспечение развития педагогических объектов и процессов в нашей стране осуществлялось за счет единой обязательной для всех теории обучения и коммунистического воспитания, которая представляла собой конгломерат педагогических идей из различных теорий. Ее следовало догматически претворять по предписаниям общегосударственных и ведомственных постановлений, решений, инструкций.

Сейчас роль теории возрастает, стало возможным существование и использование в реальных условиях различных педагогических теорий. Существуют «авторские школы», основанные на уникальных теориях обучения и воспитания, индивидуальных технологиях развития личностей учащихся, своеобразных методиках преподавания.

Многие преподаватели и мастера производственного обучения понимают, что без этого невозможна современная организация реального учебно-воспитательного процесса. Более того, педагогическая теория рассматривается как инструмент в руках проектировщика педагогических систем.

Практика показывает, что связь в учебно-воспитательном процессе между теорией и практикой осуществляется через педагогическое проектирование по следующей цепочке: ПТ — ППР — ПП, где ПТ — это педагогическая теория, ППР — педагогическое проектирование, ПП — педагогическая практика. При этом следует отметить, что педагогическая теория в процессе проектирования может выполнять двоякую роль. Она может быть использована как своеобразная модель новой технологии, но может быть только источником ее формирования (использоваться как идея). Кроме того, следует иметь в виду, что, разрабатывая и осуществляя реальный педагогический процесс, преподаватель привносит в него свой индивидуальный подход, решая образовательно-воспитательные проблемы для конкретного коллектива учащихся. Сейчас можно предложить, по крайней мере, три подхода к педагогическому проектированию.

Один из них — подход проф. Безруковой В.С., при котором выделяется три этапа проектированияг^оделирование^ проектирование и конструирование.

На этапе моделирования происходит разработка обобщенного образца, модели как общей идеи создания нового педагогического объекта, и намечаются основные пути ее достижения. И если в технике модель — это образец, служащий эталоном для серийного или массового воспроизведения, то педагогическая модель — это какая-либо идея организации, осуществления и развития педагогического объекта, реализация кото-

рой может осуществляться по-разному. К педагогическим моделям относятся концепции развития учебных заведений и ученических объединений, уставы и положения учебных заведений, педагогические теории и индивидуальные концепции, отражающие взгляды педагога и т. д.

На этапе проектирования создается проект, т. е. осуществляется конкретизация разработанной модели для определенных педагогических условий, здесь возникает возможность ее практического применения. Педагогический проект содержит данные для последующей детальной разработки педагогического объекта. К педагогическим проектам относятся учебные планы и учебные программы, квалификационные характеристики, методические рекомендации, планы внеучебной воспитательной работы и т. д.

На этапе конструирования проект детализируется до базовых компонентов объектов, в том числе до конкретных действий реальных участников педагогических процессов, находя свое воплощение в различных конструктах. И хотя в технике нет понятия конструкт, а есть конструкторская документация, тем не менее оно введено в педагогику. Педагогический конструкт содержит конкретные данные и создает возможность представить и корректировать любой педагогический объект. К педагогическим конструктам относятся: планы и конспекты уроков, сценарии внеклассных мероприятий, графики контроля выполнения заданий, графики перемещения учащихся по рабочим местам, дидактические материалы, расписание и т. д.

Перечисленные выше объекты педагогического проектирования тесно связаны между собой, т. к. педагогические процессы осуществляются | в рамках определенных педагогических систем, а педагогические ситу-(____ации возникают в рамках конкретных педагогических процессов.

3.3. Общий алгоритм педагогического проектирования

Для выполнения педагогического проектирования предлагается следующий алгоритм:

Подготовительная работа

/. Анализ объекта проектирования.

Прежде всего, рекомендуется определиться с объектом педагогического проектирования, его структурой и подструктурами, их состоянием, связями между ними. В ходе анализа следует выяснить его сильные и слабые стороны, недостатки объекта с точки зрения общественно-государственных и личностных требований к нему, а также выявить существующие противоречия между компонентами объекта, между требованиями к нему и состоянием.

2. Выбор форм проектирования.

Выбор форм зависит от того, на каком этапе проектирования разрабатывается педагогический объект и какое количество этапов предстоит пройти. Так, для проектирования деятельности учебного заведения потребуется его концепция, устав, квалификационные характеристики, учебный план и др.

3. Теоретическое обеспечение проектирования.

Любой проект педагогического объекта разрабатывается на основе уже существующих, поэтому может быть полезна информация об опыте деятельности подобных объектов в других условиях, теоретические и эмпирические данные педагогических исследований и др., т.е. любая информация, позволяющая разработать оптимальный педагогический проект.

4. Методическое обеспечение проектирования.

Этот этап предусматривает создание дидактических и методических материалов, анализ содержания педагогического объекта и другие материалы, которые помогут эффективной реализации педагогического проекта.

5. Пространственно-временное обеспечение проектирования.

Любой педагогический проект создается с учетом определенных временных и пространственных рамок. Пространственное обеспечение должно предусматривать выбор подходящего места или помещения для реализации разработанного проекта, что помогает прогнозировать деятельность. Временное обеспечение — это соотнесение проекта со временем по его объему, по темпу реализации, по ритму, последовательности, что позволяет предусмотреть рациональное осуществление педагогической и учебной деятельности.

6. Материально-техническое обеспечение проектирования.

Этап предусматривает оснащение организационной и педагогической техникой для осуществления самой деятельности по проектированию и последующей успешной реализации разрабатываемого педагогического проекта.

7. Правовое обеспечение проектирования.

Это создание или учет юридических основ при разработке деятельности учащихся и педагогов в рамках педагогических систем, процессов или ситуаций.

Разработка проекта

8. Выбор системообразующего фактора.

Признаком любой системы является наличие системообразующего фактора, через который определяются все остальные компоненты. Этот фактор создает предпосылки для объединения всех других компонентов в целостное единство, их целенаправленного подбора и стимулирования развития. Для педагогических систем, как правило, системообразующим является целевой компонент, который отражает назначение данного педагогического объекта или определяет формируемые качества личности учащихся. Функцию системообразующего компонента могут выполнять и другие компоненты, однако следует помнить, что они должны быть связаны с целью.

9. Установление связей и зависимостей компонентов.

Между компонентами системы существуют различные виды связей и зависимостей, поэтому данная процедура является одной из основных в педагогическом проектировании.

10. Составление документа.

Возможно использование уже существующих форм педагогического проектирования, особенно если проектируются педагогические объекты с заданной формой и содержанием. Но при необходимости могут создаваться и новые документы, лучше отражающие сущность проекта.

Проверка качества проекта

11. Мысленное экспериментирование по применению проекта.

Это «проигрывание» в уме созданного проекта, его самопроверка. Мысленно представляются все особенности его практического действия, особенности влияния на участников, последствия этого влияния и другие прогнозы относительно результатов применения.

12. Экспертная оценка проекта.

Сюда входит проверка педагогического проекта независимыми экспертами, специалистами в данной области, а также специалистами, заинтересованными в его реализации.

13. Корректировка проекта.

После проведения экспертизы и экспериментального применения проекта в него вносятся изменения, устраняются ошибки, совершенствуются компоненты, усиливаются связи и т. д.

14. Принятие решения об использовании проекта.

Предложенные подходы к педагогическому проектированию заметно повлияли на современные процедуры проектирования новых учебных заведений как педагогических систем, а также на дидактические и методические разработки преподавателей профессиональных учебных заведений.

Комиссия по квалификационным испытаниям и Отдел экспертизы и сертификации образовательных программ Департамента образования администрации Свердловской области довольно часто рассматривает дидактические и методические работы преподавателей учебных заведений, в которых представлены оригинальные идеи обучения и воспитания подрастающего поколения.

Значительная часть этих работ выполняется на кафедре повышения психолого-педагогической квалификации ФПК УГППУ. При этом проектировочная деятельность преподавателя (выпускная работа слушателя ФПК) оценивается по 12-бальной шкале тестовой методики, разработанной творческим коллективом Института развития регионального образования администрации Свердловской области.

В зависимости от аттестационной категории преподаватель может выполнить работу в следующей форме (таблица 2).

Таблица 2

Формы проектировочной деятельности (выпускной работы) в **зависимости от аттестационной категории**

Форма	**III** категория	**II** категория	I категория	Высшая категория
Дидактическая разработка	Разработка плана-конспекта занятия	Разработка дидактического проекта занятия по традиционной технологии	Разработка дидактико-психологического проекта темы, курса, инновационной технологии	Авторская программа с теоретическим, методическим и психологическим обоснованием
Методическая разработка	Разработка методов, средств обучения	Методический проект проведения мероприятия; разработка системы методов, средств в традиционной технологии	Методическая разработка проекта программы методической работы по развитию и воспитанию учащихся	Разработка инновационной педагогической технологии с научным обоснованием
11сихологическая разработка	Написание реферата по психологической проблеме	Проведение психологического исследования с обработкой результатов по нескольким направленным методикам	Проведение психологического исследования с обработкой результатов и выработкой программы коррекции **по** различным методикам	Проведение психологического исследования, составление индивидуальной программы коррекции
Управленческая разработка	Разработка содержания и технологии проведения педсовета, конференции, семинара, совещания	Анализ состояния дела по определенной проблеме с обобщениями и выводами	Модель содержания образования и образовательного процесса или постановка эксперимента по определенной проблеме	Коррекция развития ОУ (долгосрочная программа развития) или система оценки труда педагога

Чем выше аттестационная категория, тем сложнее объект проектирования и проектировочная деятельность преподавателя. В частно-(гп, это выражается в увеличении количества проектировочных действий. Так, прежде всего следует определиться со спецификой рассматриваемой проблемы (методической, дидактической, iпихологической, управленческой), обосновать актуальность, выявить противоречия в учебно-воспитательном процессе и поставить шли и задачи своей проектировочной деятельности. Все это предполагает достаточно глубокий анализ объекта проектирования.

Далее по таблице выбирается форма педагогического проектирования и изучаются требования по нормам проектировочной деятельности.

Любая разработка предполагает решение указанных проблем в рамках изучения одного урока, одной темы или целого курса, а также решение конкретной психолого-педагогической или управленческой проблемы. Например, для аттестационной работы на III категорию

необходимо раскрыть теоретические аспекты проблемы со ссылками на первоисточник, а для работы на I категорию — дать краткий анализ используемых в работе технологий обучения и таким образом создать теоретическое обоснование предлагаемых подходов к решению проблемы.

Аттестационная работа требует соответствующего обоснования и разработки методов, форм и средств достижения поставленных педагогических целей, разностороннего и глубокого анализа содержания образования, обучения и учебного материала, его отбора и структурирования, т. е. решения методических задач.

Кроме того, отдельные работы могут быть посвящены проектированию только учебного кабинета, системы методов и средств как для традиционного обучения, так и для новых технологий формирования знаний, навыков и умений. Все это связано с проектированием пространственно-временной среды и решением вопросов материально-технического обеспечения.

Управление учебно-воспитательным процессом рассматривается в разработках на II и I категории. При аттестации на высшую категорию разрабатываются вопросы самоуправления, связанные с распределением прав и обязанностей участников проектируемого педагогического процесса.

В качестве системообразующего компонента дидактической или методической разработки может быть выбран урок по определенной теме (для III и II категории), либо тема учебного курса с объемом не менее 15 часов (для I категории), либо авторская учебная программа (для высшей категории). В психологической разработке преподаватель проводит анализ или исследование конкретной проблемы.

Для эффективного достижения поставленных целей и решения задач необходимо установить связи между:

— компонентами педагогического процесса;

— его участниками;

— обучением и воспитанием;

— самообучением, самовоспитанием и руководством этими процессами со стороны преподавателя;

— уровнем обученности учащихся и действиями и т. д.

Работы, начиная со II категории и выше, обязательно должны включать в себя самоэкспертизу и самооценку, в которых рассматриваются прогноз эффективности и анализ проекта, результаты его использования в учебном процессе. Кроме того, работы преподавателей проходят независимую экспертизу у ученых. В результате самоэкспертизы и экспертизы вносятся коррективы и осуществляется совершенствование педагогического проекта.

Этот опыт может служить иллюстрацией одного из путей реализации педагогического проектирования.

§ ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Основу учебной деятельности учащихся составляет процесс усвоения знаний, овладения навыками, структурно включающий следующие компоненты: восприятие учебного материала, его осознание и осмысление, запоминание, обобщение и систематизацию, применение. Все его компоненты тесно взаимосвязаны, тесно переплетаются и взаимопроникают в реальном учебном процессе: восприятие с запоминанием; запоминание с применением; применение знаний с систематизацией и уточнением ранее воспринятого. Однако, на отдельных этапах этого целостного процесса преобладают определенные компоненты. Учитывая это, рассмотрим сущность учебной деятельности применительно к основным ее звеньям.

4.1. Восприятие

Усвоение учебного материала как важнейший компонент учебной деятельности учащихся начинается с его восприятия. Качество восприятия — обязательное условие эффективного усвоения. Воспринять — значит разобраться в сущности изучаемого, связать его с тем, что уже известно, познать его проявления, свойства, способы применения и т.д. Успешное восприятие создает прочный фундамент учебной и учебно-производственной деятельности учащихся.

Эффективность восприятия определяется и характеризуется рядом психолого-педагогических факторов и условий — внутренних и внешних.

Внутренние условия и факторы **успешного восприятия** учебного материала

Важнейшим условием успешного восприятия является внутренняя установка учащегося на восприятие, на усвоение учебного материала в целом. Установка определяет сроки, прочность и характер усвоения. Учение с внутренней установкой «до ответа» сохраняет знания лишь до очередного опроса; установка «до экзамена» — до ■ ыхода из кабинета, где он проводился. Учение с установкой на приблизительное усвоение дает приблизительные знания и умения. От-JE:юда задача преподавателей и мастеров производственного обучения давать и постоянно поддерживать такие внешние установки, которые бы способствовали формированию у учащихся их внутренних установок, мотивов, целей, направленных на глубокое, прочное и осознанное восприятие и усвоение знаний и способов деятельности.

Другое условие (фактор) успешного восприятия можно сформулировать так: то, что необходимо узнать и сознательно воспринять, должно быть выделено учащимися из всех остальных воспринимаемых сторон изучаемого. Мало смотреть — надо видеть, мало слушать — нужно слышать. Выделение усваиваемых предметов, собы-

тий, явлений, свойств выражается в устойчивом внимании учащихся на уроке, при самостоятельном изучении учебного материала.

Успешность восприятия в значительной степени зависит от наличия у учащихся ориентировочной основы деятельности, т.е. четкого представления, что, как, для чего воспринимать, какие для этого следует применять приемы, способы, средства, как ими пользоваться, какие требования предъявляются к качеству восприятия, как будет производиться контроль восприятия, по каким ориентирам производить самоконтроль. Особенно важна ориентировочная основа деятельности в процессе производственного обучения, при выполнении лабораторно-практических работ, опытов, экспериментов.

Одним из важнейших факторов успешного восприятия, как и усвоения в целом, является интерес учащихся к изучаемому. Опираясь на этот важнейший мотив учения, можно достичь гораздо больших успехов и результатов, чем применением, предписаниями, жесткими требованиями. Обучение в условиях высокого познавательного интереса — исходное положение «педагогики сотрудничества».

Качество восприятия в решающей степени определяется пониманием учащимися изучаемого материала. Если учащиеся его не поняли, то восприятия фактически не будет. Понимание всегда означает включение нового материала в систему уже сложившихся представлений и понятий, связывание незнакомого материала с уже знакомым. В процессе воспитания учащиеся активно работают:щрипоминают, анализируют, сравнивают, сопоставляют, делают выводы. Объекты восприятия имеют различные свойства, проявления, по разному воздействуют на органы чувств (анализаторы), с помощью которых осуществляется их познание. Поэтому чем большее количество анализаторов привлекается к восприятию (слух, зрение, осязание, обоняние, двигательные чувства), чем разнообразнее методы предъявления учебного материала (словесные, наглядные, практические), чем разнообразнее формы организации восприятия (коллективные, бригадные, индивидуальные), чем теснее сочетается деятельность учащихся по непосредственному восприятию учебного материала с работой по его осознанию и осмыслению (повторение, решение задач, работа с карточками-заданиями, составление таблиц, конспектирование и т.п.), тем восприятие становится более четким, осознанным, прочным.

Внешние факторы восприятия

Внешние факторы восприятия определяются прежде всего содержанием учебного материала. Учебный материал по его содержанию может быть легким и трудным для восприятия. Трудность учебного материала определяется его новизной, технической сложностью, наличием причинно-следственных зависимостей, степенью конкретности и абстрактности, связью с жизнью, практикой. Самый легкий материал — факты, система фактов —

труднее для восприятия; еще труднее воспринимаются существенные признаки изучаемых явлений, процессов, машин, механизмов. Самое трудное в восприятии и понимании — причинно-следственные зависимости.

Трудность восприятия нового учебного материала при прочих равных условиях зависит от его связи с имеющимся у учащихся опытом, знаниями, умениями. Чем больше таких связей, тем материал легче для восприятия, и наоборот.

Восприятие любого материала облегчается по мере повышения его структурности, т.е. связей его частей. Чем больше в материале связей нового с ранее изученным, связей материала одного предмета с материалом других, тем теснее эти связи, тем легче, производительнее и осознаннее восприятие. В этом психологическая основа внутрипредметных и межпредметных связей.

Восприятие учебного материала в большой степени зависит от его значения, важности.

На качество восприятия учебного материала влияет и его объем. Он характеризуется числом новых понятий или действий, которые требуется усвоить, числом связей, которые в нем устанавливаются, числом суждений, которые он содержит.

К внешним факторам, определяющим успешность восприятия, относятся эмоциональные особенности учебного материала, а также санитарно-гигиенические условия урока, наличие и состояние учебно-материальной обеспеченности учащихся, организация занятий.

4.2. Запоминание

Важнейшим компонентом усвоения как результата учебной деятельности является запоминание изученного, сохранение его в памяти, готовность в любое время воспроизвести, применить для решения учебных и практических задач.

Запоминание может быть непроизвольным, когда оно совершается без заранее поставленной цели запомнить, протекает без волевых усилий, как бы само собой, и произвольным, требующим особых волевых усилий и специально организованной деятельности.

Произвольное запоминание может осуществляться двумя способами: механическим и осмысленным. В учебной деятельности основу составляет осмысленное запоминание. Однако далеко не нес, что предстоит запомнить, требует осмысленного запоминания. 1\4еханически запоминаются адреса, хронологические даты, специальные термины, исключения из правил, название деталей, «жесткая» последовательность действий и т.п. Таким образом, в учебной деятельности осмысленное запоминание полезно сочетать с механическим.

Наиболее полно и прочно запоминаются те факты, события, явления, действия, способы, которые имеют для учащегося, для его деятельности особо важное значением наоборот, все то, что для учащегося малозначимо, не имеет осознанного смысла, положительных мо-

тивов к усвоению, запоминается значительно хуже и быстрее забывается.

Чем активнее учащийся работает с материалом, тем он лучше его запоминает. Лучше запоминается материал, тесно связанный с основной целью деятельности. Легкий материал запоминается хуже, чем материал средней сложности. Быстрее забываются формулировки, определения, описательный материал. Более продолжительно сохраняются знания, основанные на понимании закономерностей и причинно-следственных связей. Чем меньше объем информации, тем легче ее запомнить.

Продуктивность запоминания и памяти в целом во многом зависит от волевых качеств учащегося^Учащиеся слабовольные, ленивые и не способные к длительным волевым усилиям запоминают всегда поверхностно и плохо.

4.3. Обобщение и систематизация. Формирование понятий

'Овладение знаниями — это прежде всего овладение понятиями, понятия характеризуют собственно знания. В понятии отражается сущность факта, предмета, явления, процесса, т.е. совокупность всех их существенных признаков.

Понятия формируются двумя путями. Первый предполагает овладение понятиями через представления, характеризующие начальный уровень овладения знаниями,' Представления проявляются в способности учащихся излагать материал своими словами, формулировать определения правил, явлений, законов, объяснять их, аргументировать, приводить примеры для конкретизации соответствующих теоретических положений. Представления по мере обогащения содержания и отражения в них все более существенных свойств предметов и явлений становятся обобщенными представлениями, перерастающими в понятия. Основная идея такого пути формирования понятий — восхождение от конкретного к абстрактному. Понятия при этом являются результатом процесса обобщения и систематизации. Процесс обобщения — это мысленное выделение и объединение существенных черт изучаемых предметов, фактов, процессов, явлений реальной действительности. Под систематизацией понимают мыслительную деятельность, в процессе которой изучаемые объекты организуются в определенную систему на основе выбранного принципа, основания.

Эти *процессы* происходят наиболее успешно тогда, когда новые понятия опираются на предшествующие и выступают в определенной логической взаимосвязи, когда новые понятия органически вклиниваются в определенную систему понятий. Эти закономерности определяют содержание, организацию и методику формирования понятий.

Таким образом, в основе обобщения и формирования понятий лежит логический прием абстракции — мысленного выделения общих и существенных свойств и признаков предметов или явлений при одновременном отвлечении от несущественных признаков и свойств.

[1] Другой путь формирования понятий основывается на идее восхождения от абстрактного к конкретному^/Такая идея заложена в основу теории развивающего обучения, обоснованной академиком В.В. Давыдовым и учеными его школы. Важнейшим компонентом учебной деятельности учащихся в развивающем обучении является решение ими иод руководством преподавателя постепенно усложняющихся учебных задач (на конкретном материале предмета), в ходе которого учащиеся овладевают обобщенными, теоретическими знаниями, общими подходами и способами действия, необходимыми для решения конкретных задач. Этим создаются предпосылки для преодоления разрыва между теоретическим знанием и практическим учением.

Такой путь более эффективный, он во многом способствует формированию у учащихся знаний, наиболее полно соответствующих требованиям глубины, полноты, широты, оперативности, мобильности, осознанности, системности, обобщенности, прочности.

При таком подходе к формированию теоретических знаний понятия могут вводиться дедуктивно: вначале перед учащимися раскрываются понятия, отражающие общие связи и закономерности определенных (математических, физических, технических) явлений, а затем эти знания используются как научная основа для анализа и формирования понятий о более конкретных свойствах тех или иных явлений, процессов, способов, т.е. происходит конкретизация понятия.

4.4. Применение знаний. Формирование навыков и умений

Известно, что применение знаний в деятельности, на практике (учебной, трудовой) определяет их истинность, является критерием их усвоения. Только по проявлению знаний, по включению их в определенную деятельность можно судить об их наличии.

Применение знаний, полученных в процессе теоретического обучения, следует рассматривать с двух сторон. Прежде всего это применение теоретических знаний в процессе производственного обучения, производительного труда учащихся. Другое направление применения знаний — использование их в чисто учебных целях. Полученные мания в ходе учебного процесса «пускаются в оборот». На их основе учащиеся решают задачи, работают с карточками-заданиями, со-I гавляют схемы, разрабатывают технологические процессы, выполняют лабораторно-практические работы, домашние задания и т.д. В процессе такого применения знания обогащаются, расширяются, систематизируются. Знания таким образом становятся средством углубления и получения новых знаний.

Способность выполнять деятельность на базе знаний характеризует умения человека. Умение всегда связано с действием, с применением знаний на практике.

* В.В. Давыдов. Теория развивающего обучения. М., 1996.

ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

5Л. Становление личностно **ориентированного образования**

Личностно ориентированное образование рассматривается как альтернатива традиционному когнитивно ориентированному и понимается как особый тип образования, основывающийся на организации взаимодействия учащихся и педагогов, при которой созданы оптимальные условия для развития у субъектов обучения способности к самообразованию, самоопределению, самостоятельности и самореализации себя. Центром тяжести (ядром) этой системы образования провозглашается личность обучаемого.

Каковы же социально-психологические условия, обусловившие утверждение этой модели в профессиональном образовании?

1. Высокий уровень квалификации и профессионализм стали важными факторами социальной защищенности работников.

2. Массовое возникновение малых и средних предприятий различных форм собственности, а также индивидуальной трудовой деятельности привели к изменению структуры и видов занятости населения.

3. Профессиональное образование стало фактором (основой) повышения конкурентоспособности работника на рынке труда.

4. Динамизм современных производственных технологий, новые образцы профессиональной деятельности, занятости, сокращение длительности трудовых контрактов, вероятность безработицы обусловили необходимость подготовки рабочих и специалистов нового типа, способных легко адаптироваться к изменяющемуся миру профессий.

5. Интеграция в мировое экономическое сообщество обусловила необходимость сближения качества и уровня профессионального образования России и экономически развитых стран.

В психологии профессионального образования широко применяются термины «самоинструкция», «самоуправление», «саморазвитие» и «собственная активность», что свидетельствует об утверждении личностно ориентированных технологий обучения. Их объединяет то, что субъект сам инициирует и организует процесс своего учения. При этом возрастает гуманистическая ценность самоопределения в обучении, в ходе решения осмысленных прикладных задач. Появились термины «самонаправляемое учение», «саморегулируемое учение».

5.2. Основные теоретические положения личностно ориентированного образования

Системообразующим фактором новой парадигмы профессионального образования являются личности обучающихся. Чем же это обусловлено?

1. Провозглашена принципиально новая цель образования — развитие личности на всех его уровнях. Признается приоритет личности перед коллективом, индивидуальная ценность каждого человека.

2. Существенно изменилось содержание труда работников. Усиление интеграционных моментов в производственных технологиях привело к изменению понятия «квалификация». Помимо знаний, навыков и умений в него входят также профессионально важные качества личности, которые получили название «ключевых квалификаций».

3. Нечеткий рынок труда, колебание спроса и предложения на профессии, профессиональная миграция затрудняют прогнозирование профессиональной квалификации и требуют большей универсализации профессиональных функций рабочих и специалистов. Более конкурентоспособными становятся профессионально мобильные работники.

Основными теоретическими положениями личностно ориентированного профессионального образования стали следующие:

—развитие личности обучающегося рассматривается как главная цель, что изменяет место субъекта учения на всех этапах профессионально-образовательного процесса. Это положение предполагает субъективную активность; обучаемый сам творит учение и самого себя, при этом стирается грань между результатами обучения и воспитания; их различие обнаруживается лишь на уровне содержания и конкретных технологий обучения;

—ориентация на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого приводит к изменению соотношения нормативных требований к результатам образования, выраженных в государственных стандартах образования и требовании к самоопределению, самообразованию, самостоятельности и самоосуществлению в учебно-профессиональных видах труда, усиливается личностная компонента образования, и поэтому возрастает значение соблюдения требований і ганда ртов;

—залогом полноценной организации профессионально-образовательного процесса является творческая индивидуальность педагога; нормой становятся авторские педагогические технологии; обучение предоставляет уникальную возможность организации кооперативной деятельности педагогов и учащихся; принципиально важным является положение о том, что личностно ориентированное образование создает условия для полноценного развития всех субъектов образовательного процесса.

Принципиально важным для реализации личностно ориентиро-II.іиного образования является понимание того, что педагогические воздействия, направленные на формирование личности, вызывают противодействие со стороны обучаемых. Личностно ориентированное образование не занимается формированием личности с заданными < войствами, а создает условия для полноценного проявления и, соответственно, развития личностных функций субъектов образовательного процесса.

Личностно ориентированное образование основывается на следующих принципах:

—признается приоритет индивидуальности, самоценности обучаемого как активного носителя субъектного опыта;

—обучаемый не становится, а изначально является субъектом познания;

—при конструировании профессионально-образовательного процесса следует учитывать субъектный опыт каждого обучаемого;

—развитие обучаемого как личности (его социализация) идет не только путем овладения им нормативной деятельностью, но и через постоянное обогащение, преобразование субъектного опыта как важного источника собственного развития.

Таким образом, личностно ориентированное образование можно определить как образование субъекта, максимально обращенное к индивидуальному опыту обучаемого, его потребности в самоорганизации, самоопределении и саморазвитии.

Личностно ориентированный подход в профессиональном образовании означает:

—создание условий для развития всех субъектов (участников) профессионально-образовательного процесса: учащихся, мастеров, преподавателей, управленческого персонала;

—создание действительных стимулов (внешних побуждений) социального профессионального развития субъектов профессионально-образовательного процесса. Акцентирование внимания на развитии профессионально важных качеств личности;

—внедрение в профессионально-образовательный процесс современных педагогических и психологических технологий развития личности. Обеспечение эмоциональной комфортности и социальной защищенности субъектов образования. Создание ситуации успеха учащихся;

—обеспечение мониторинга профессионального развития всех субъектов образования, т.е. регулярная и оперативная диагностика, которая входит в систему обратной связи в процессе развития личности;

—развитие вариативного образования, направленного на расширение возможностей профессионального самоопределения и на саморазвитие личности ученика;

—организация учебно-пространственной среды, предусматривающая создание интегративных, многофункциональных учебно-производственных мастерских, лабораторий, бюро;

—коррекция социального и профессионального самоопределения личности, а также профессионально важных характеристик будущего специалиста.

5.3. Личностно ориентированное содержание образования

Традиционный подход в проектировании содержания профессионального образования не обеспечивает в полной мере развития личности. Достижение личностной

ориентированности затруднено существующими принципами формирования учебных планов и программ, определяющих содержание профессионального образования. Необходим переход к формированию вариативного содержания образования, что предоставит личности веер разнообразных специальностей в рамках одного профессионального поля.

Преодолеть структурную ограниченность учебно-программной документации возможно, придав ей гибкий блочно-модульный характер. При проектировании таких структур важно добиться автономности каждого блока, предусмотреть возможность замены или модернизации любого блока, а также присоединения новых блоков и модулей. Обучаемому следует предоставить возможность выбора дидактически автономных учебно-профессиональных блоков и комплексов, т.е. самостоятельного проектирования содержания своего профессионального образования, ориентируясь на разные варианты моделей учебно-программной документации, адекватных распространенным производственным технологиям. Акценты смещаются на самостоятельное и кооперативное учение.

Технологизация личностно ориентированного содержания образования предполагает специальное конструирование учебных текстов, дидактических материалов, форм контроля личностного развития учащихся.

Личностно ориентированное содержание образования помимо информационно-справочного, бесспорного учебного материала должно включать проблемные тексты, противоречивые сведения, неопределенные ситуации. И, конечно, важно, чтобы учебный материал помогал самообразованию: содержал указания, рекомендации, комментарии, смысловые таблицы, диаграммы, обеспечивающие самостоятельное понимание и усвоение содержания образования. Учебный материал должен включать предшествующий субъектный опыт обучаемого и предусматривать возможность его преобразования.

Важным концептуальным положением технологизации образования является предоставление обучаемому возможности выбирать содержание учебного материала. Необходимо также дать возможность выбора способа, технологии обучения.

Усвоение такого содержания образования приведет к отказу от постоянной в течение всего времени обучения групповой организации обучаемых, от жесткой регламентации времени занятий, усилит самоопределяющее начало обучаемых. Учебно-пространственная среда должна будет расшириться, стать открытой.

Существенно меняется позиция педагога. Роль преподавателя постепенно трансформируется в роль консультанта, наставника, учителя в буквальном смысле этого слова.

Важной особенностью личностно ориентированного профессионального образования станет отказ от традиционной методики обучения, имеющей рецептивный характер. Взамен должны прийти педагогические и психологические технологии, адекватные современным технологиям производства. В профессиональном обучении акценты смещаются

на саморегуляцию, самоуправление, самоконтроль и собственную активность обучаемых. Учащиеся инициируют и организуют процесс своего учения. При этом возрастает гуманистическая ценность самоопределения личности в ходе решения профессионально значимых задач.

5.4. Мониторинг профессионального развития субъектов образования

Понятие мониторинга (от лат. monitor — напоминающий, надзирающий) означает планомерное диагностическое отслеживание профессионально-образовательного процесса. В отличие от широко используемых в педагогике и психологии понятий «обратная связь», «рефлексия», «контроль» и «аттестация» мониторинг нацелен на отслеживание *процесса,* а не только результата образования.

Главным моментом в мониторинге является диагностика динамики профессионального развития обучаемых и внесения корректив в процесс профессионального образования, т. е. мониторинг включает диагностику, прогнозирование и коррекцию профессионального развития личности и процесса образования. Основное внимание уделяется отслеживанию характеристик процесса профессионального становления личности, которые более информативны по сравнению со сведениями о результатах.

Все многообразие применяемых способов, технологий осуществления мониторинга можно свести к следующим группам:

Наблюдение за изменениями профессионального развития под влиянием образовательного процесса и отыскание смысла в происходящих явлениях. Эффективность педагогического наблюдения зависит от психологической компетентности педагога, его опыта, отношения к обучаемым, профессиональной позиции и т. д. Наблюдение всегда характеризуется субъективностью, что может отрицательно сказаться на качестве мониторинга.

Метод тестовых ситуаций заключается в том, что педагог создает специальные условия, в которых каждый из структурных компонентов учебно-профессиональной деятельности проявляется наиболее отчетливо. Для этого осуществляются приемы прерывания учебных действий обучаемых, задавание уточняющих вопросов, стимулирование рефлексии своих познавательных действий, дозирование помощи в учении и др.

Экспликация, как развертывание содержания учебно-профессиональной деятельности, позволяет не только диагностировать происходящие изменения в развитии обучаемого, но также оперативно вносить коррективы в процесс образования.

Опросные методы позволяют получить информацию о развитии субъектов образовательного процесса на основе анализа письменных или устных ответов на стандартные, специально подобранные вопросы. Опросники позволяют определить уровень выраженности или сформированности основных компонентов учебно-профессиональ-

ной деятельности, особенности направленности обучаемых и педагогов, а также определить отдельные учебно-познавательные свойства и качества.

Одним из действенных методов мониторинга является *анализ результатов учебно-профессиональной деятельности,* при котором по заранее намеченной схеме изучаются письменные тексты, графические материалы, технические изделия, творческие работы обучаемых.

Тестирование — это один из объективных методов сбора данных уровня развития педагогических процессов и степени выраженности психического развития субъектов образования. Важным достоинством тестирования является ориентация на норму, что позволяет сопоставлять, сравнивать оценки, полученные при помощи теста. Для мониторинга применяют интеллектуальные и личностные тесты, межличностные тесты, практические тестовые задания, процессуальные тесты.

Выделяют три формы мониторинга:

Стартовая диагностика обучаемости и воспитуемости, проводимая психологической службой; результаты же, в самом общем виде доводятся до сведения педколлектива. Большое внимание уделяется рекомендациям по коррекции этих двух важных показателей продуктивности образовательного процесса.

Для осуществления мониторинга профессионального развития в течение всего времени обучения в учебном заведении применяется *экспресс-диагностика* социально и профессионально важных характеристик обучаемых. Экспресс-диагностику также проводит психолог, но ее результаты обсуждаются с педагогами, которые оперативно вносят коррективы в учебно-образовательную деятельность. Данные экспресс-диагностики становятся ориентированной основой для построения программ педагогических наблюдений, анализа продуктов деятельности, проектирование учебных задач и ситуаций. В случае необходимости по результатам стартовой и текущей диагностики проводятся психолого-педагогические консилиумы.

Финишная диагностика профессиональной подготовленности выпускников, помимо определения уровня сформированных социально-профессиональных знаний, навыков и умений, включает диагностику степени развития качеств, необходимых будущему специалисту.

Последовательное осуществление мониторинга позволяет обеспечить интеграцию трех сторон личностно ориентированного профессионального образования: развитие личности, профессионально-образовательного процесса и взаимодействие обучаемых и педагогов.

5.5. Личностно ориентированные технологии профессионального развития педагогов

Утверждение личностно ориентированных технологий в профессиональном образовании во многом зависит от подготовленности педагогов к этому инновационному процессу. Ведь учитель

является носителем не только информации, но также и способов познавательной деятельности. Значит, начинать надо с педагогов. Речь идет не об усвоении нового материала, а о перестройке познавательных способностей педагогов. Годами складывавшиеся приемы педагогической деятельности, основанные на рецептах, жестких алгоритмических указаниях, сформировали стереотипы мышления и другой интеллектуальной деятельности.

Никакие призывы и убеждения в необходимости перехода педагогов на новую психологическую основу их деятельности не помогут. Следует создать ситуации, разрешая которые педагоги перестраивали бы сложившиеся способы учебно-познавательной деятельности. Важными формами психологической ориентации являются различные проблемные семинары, тренинги и диагностика профессионально значимых характеристик педагога.

Действенным фактором, инициирующим профессиональное развитие педагогов, может стать аттестация. В настоящее время в разных регионах России ведется активный поиск методики аттестации педагогических и руководящих работников образования. Опыт аттестации показал главный ее недостаток — игнорирование индивидуальной траектории профессионального становления педагога.

Унифицированная методика аттестации не учитывает также особенности профессий, географического расположения учебного заведения и экономики района. Очевидно, нужна аттестация, максимально учитывающая образовательно-профессиональную квалификацию, стаж, возраст, пол педагогов и, конечно, социально-экономическую ситуацию в районе, где расположено профессиональное учебное заведение.

Введение аттестации педагогических работников обусловливает актуальность поиска инновационных технологий повышения их квалификации и педагогического мастерства. Решение этой проблемы привело к разработке психотехнологий профессионального развития педагогов. Их особенностью является личностная ориентация, обращенность к внутренним резервам психики, актуализация профессионально-психологического потенциала педагога.

Какой же вывод можно сделать, основываясь на проведенном анализе развития личностно ориентированного образования?

Утверждение личностно ориентированного образования в профессиональной школе зависит от многих факторов: личности педагогов и их профессиональной позиции, содержания образования и его учебно-методического обеспечения, технологии и организации учебно-пространственной среды, контроля и оценки учебных технологий, диагностики и коррекции профессионального развития учащихся.

Ниже в обобщенном виде представлены результаты анализа личностно ориентированного образования.

5.6. Личностно ориентированное профессиональное образование

Цель: Профессиональное развитие обучаемого, приобретение профессионального опыта, становление специалиста, способного к самоопределению, самоорганизации и самообразованию. Принципы:

—гуманизация профессионального образования;

—профессиональное самоопределение, выражающееся в выборе профессии, конструировании своего профессионального образования, проектировании карьеры;

—внутренняя активность личности, обусловленная потребностью в реализации своего опыта и способностей.

Стимулирование и мотивирование профессионального роста педагогов:

—личностно ориентированная аттестация педагогов;

— дифференцированный подход в повышении квалификации; проблемные семинары по личностно развивающим технологиям профессионального образования; тренинги развития креативности, рефлексивные и коррекционные;

— диагностика профессионально-психологического потенциала личности.

Личностно ориентированное содержание образования учащихся:

—вариативное, блочно-модульное построение учебных планов;

—личностно развивающие интегративные образовательные программы: социальные и технологические коммуникации, социальные технологии производства, психология технического творчества, психотехнологии профессионального самоопределения;

—дополнительные, факультативные профессионально-образовательные курсы по перспективным технологиям.

Личностно ориентированные педагогические технологии:

—технологии кооперативного (взаимосодействующего) обучения в условиях имитационно-игровой ситуации при разработке интегративных проектов и выполнении комплексных заданий;

—саморегулируемое обучение при помощи метода проектов, направляющих текстов, когнитивного инструктирования;

—диалогичность в обучении как фактор актуализации смыслообразующей, рефлексивной и критической функций личности.

Личностно ориентированная организация учебно-пространственной среды:

— контроль и оценка обучаемости и способов учебно-познава тельной деятельности учащихся;

—интегративные, многофункциональные учебно-производственные мастерские, лаборатории, бюро;

—групповая организация ученических мест.

Мониторинг профессионального развития субъектов образования:

—стартовая диагностика обучаемости и воспитуемости;

— экспресс-диагностика социально и профессионально важных характеристик обучаемых;

— финишная диагностика профессиональной подготовленности выпускников.

Коррекция профессионального становления личности:

—коррекция социального и профессионального самоопределения;

—коррекция профессионально важных характеристик учащихся.

Внедрение этого инновационного вида образования явится важным фактором обновления профессионального образования, приведение его в соответствие с современными технологиями. Развитие личностно ориентированного профессионального образования, в свою очередь, станет основой внедрения новых производственных технологий, и будет правильно рассматривать такое профессиональное образование как инвестицию в экономику.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Мо4о4 0,6.

Критерии эффективности профессионального обучения должны быть объективными, сравнимыми, содержать существенно важные показатели и обладать устойчивостью на определенном отрезке времени.

К основным критериям эффективности относятся показатели профессионального мастерства:

— самостоятельность в профессиональной деятельности, предполагающая безошибочность выбора оптимальной технологии, обеспечивающей высокое качество и производительность труда; способность диагностировать производственную ситуацию, принять целесообразное решение, умение осуществлять регулярный самоконтроль;

— выполнение технических требований, соблюдение безопасности труда, получение устойчивых положительных результатов;

— производительность труда — выполнение устойчивых норм времени и выработки; умение рационально использовать рабочее время, стремление к освоению высокопроизводительных методов работы, наиболее экономных способов организации труда;

— профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий; способность критического самоанализа и самоконтроля;

— культура труда — способность рационального планирования трудового процесса, выбора оптимальных приемов и способов работы, соблюдение технологической дисциплины;

— творческое отношение к труду — способность внедрять в трудовой процесс инновационную технологию; проявлять инициативу в рационализации и изобретательстве;

—ответственность за выполнение профессиональных заданий и др.

Внедрение новых технологий, компьютеризация производства и сервиса, рост ответственности и необходимость выживания фирм в условиях жесткой конкуренции автоматически оставляет безработными специалистов, не владеющих этими качествами в должной мере.

Комплекс критериев, которыми оперирует заказчик, будет варьироваться как по структуре, так и по приоритетам, он будет заметно отличаться от критериев, которые важны для учащихся, но именно опираясь на этот комплекс заказчик может корректировать образовательную деятельность учебного заведения с тем, чтобы профессионально подготовленный выпускник соответствовал требованиям конкретной профессиональной деятельности.

Критерии эффективности собственно профессиональной деятельности определяются при проведении заключительных тестов и профессиональных проб, а также в период испытательного срока, установленного на предприятии.

Профессиональные способности, знания, навыки и умения, которые может реализовать выпускник, оцениваются как его индивидуальные возможности, которые должны отвечать требованиям профессионального образовательного стандарта, а в отдельных случаях специальным нормативом (требования правил Госгортехнадзора, Правил дорожного движения и т.д.).

В процессе оценки участвуют заказчик и образовательное учреждение. В других случаях оценку осуществляет независимая организация (например, ГАИ).

В качестве примера можно привести критерии оценки эффективности выполнения пробной работы слесарем-электриком:

—соблюдение технических требований к качеству работы;

—навыки и умения использования инструмента;

—навыки и умения выполнения измерений;

—навыки и умения использования оборудования;

—способность анализировать, диагностировать и устранять неисправности;

—навыки и умения выполнения сборочных работ;

—навыки и умения соединения электроцепей, арматуры;

—навыки и умения проведения испытаний, контроля;

—понимание технических чертежей, электросхем и другой графической информации, характерной для данной профессиональной области;

—навыки выполнения расчетов;

—степень профессиональной самостоятельности;

—культура профессионального труда;

—культура профессионального мышления;

—рациональное использование рабочего времени.

К наиболее важным критериям эффективности профессионального обучения следует также отнести показатели, связанные с воспитанием и развитием личности учащегося, формированием профессио-

нально важных нравственных качеств и мотивов деятельности (см. главу X),

Рассмотренные выше критерии эффективности профессионального обучения по существу определяют профессионально-социальную компетентность выпускника.

Являясь более объемным, чем квалификация, понятием, компетентность, порожденная рынком труда, отражает более высокий уровень требований, предъявляемых рабочему, чем это необходимо для выполнения конкретной работы.

ГЛАВА V

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1 § ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Целью введения в практику профессионального образования государственного стандарта является его реинтеграция на принципиально новой юридической и организационно-методической основе.

Теоретической основой стандартизации профессионального образования являются разработанные академиком Батышевым С.Я. теория стадийного обучения и теория группировки рабочих профессий (см. §§ 3 и 4 главы III).

Государственный стандарт профессионального образования служит примером сквозного, комплексного решения, которое на протяжении ближайших лет будет определять функционирование и развитие профессионального образования в России. \ При этом необходимо иметь в виду введение таких понятий, как «государственный стандарт профессионального образования (федеральный и национально-региональный компоненты)», «профессиональная образовательная программа», «примерная учебно-программная документация», «аттестация, аккредитация и лицензирование профессиональных учебных заведений», семантической пары «профессия — специальность», «квалификационная структура» и ряда других. Политика в этой области направлена на отказ от административных методов формирования содержания профессионального образования при сохранении единого образовательного пространства, на расширение прав регионов, учебных заведений, учащихся в определении содержания обучения и способов его усвоения.

В то же время для успешных, согласованных действий всех субъектов, взаимодействующих в сфере профессионального образования, необходим общий «язык общения» — базовая система понятий государственного стандарта профессионального образования. Разумеется, в любой новой области знаний система понятий складывается не сразу, она претерпевает множество изменений по мере продвижения соответствующих исследований и разработок, их проверки на практике, согласования позиций в смежных областях и в ходе международного сотрудничества. Однако без стартовой понятийной базы невозможно не только продвигать вперед, но и начать исследования,

направленные на введение механизма государственного стандарта профессионального образования.

Закон РФ «Об образовании» трактует государственный образовательный стандарт как сумму трех составляющих: обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки обучаемых и требования к уровню подготовки выпускников. В этом определении не учтено колоссальное разнообразие направлений подготовки рабочих и специалистов в системе профессионального образования. Например, действующий классификатор профессий рабочих насчитывает более 5000 наименований. Ясно, что разработка стандартов по всем этим направлениям невозможна и не нужна. Как бы признавая это, закон упоминает о перечнях профессий и специальностей, по которым осуществляется профессиональная подготовка. Установлено, что они утверждаются Правительством Российской Федерации, то есть являются, по существу, тоже федеральным компонентом государственного стандарта профессионального образования.

Понятие государственного стандарта профессионального образования может быть раскрыто наиболее полно, если рассматривать как его внешние, так и внутренние связи.

Внешние связи стандарта проявляются, прежде всего, через его место в системе социально-экономических отношений, существующих в современном российском обществе, при этом стандарт выступает как метаязык взаимодействующих в этой сфере субъектов. Отсюда могут быть установлены основные требования к стандарту, образующие неформальный социальный заказ на его разработку.

Внутренние связи государственного стандарта профессионального образования проявляются при рассмотрении стандарта как самостоятельной подсистемы, имеющей собственную элементную структуру и межэлементные взаимодействия. Состав подсистемы госстандарта, свойства каждого элемента, их взаимосвязь позволяют раскрыть собственно сущность понятия стандарта, его основные характеристики.

Для понимания роли государственного стандарта профессионального образования в социально-экономической системе общества важны функции стандарта. Проще говоря, следует задать вопрос: кому и зачем он нужен. Во-первых, преподавателям и учащимся, которые должны в ходе обучающей и учебной деятельности выполнять требования стандарта и дополнять его с учетом своих возможностей и интересов; во-вторых, — администраторам, работникам системы профессионального образования — от федеральных чиновников до директоров учебных заведений для формирования адекватных механизмов в сфере планирования, регулирования и контроля за учебно-воспитательным процессом; в-третьих, — работникам служб занятости как основной ориентир по трудоустройству и переквалификации высвобождаемого и незанятого населения; в-четвертых, так называемым социальным партнерам — работодателям, профсоюзам и лицам наемного труда для сознательного вступления в трудовые отношения, регулирования вопросов штатного расписания, тарифных ставок и

окладов — всей системы иерархий, основанных на квалификации и профессиональной компетенции; наконец — нашим партнерам из ближнего и дальнего зарубежья для обеспечения прав человека и свободного взаимодействия на международном рынке труда.

Таким образом, необходимо учесть интересы всех указанных субъектов, обеспечить понимание документов стандарта каждым из субъектов и взаимопонимание между ними при решении двусторонних и многосторонних вопросов профессионального образования.

В рамках рассмотрения понятия государственного стандарта важно определить общие требования к стандарту, вытекающие из ранее определенных его основных функций.

Прежде всего, стандарт должен стать основным инструментом управления качеством профессионального образования на государственном уровне. Соответственно, он должен включать все необходимые компоненты, связанные с понятием «качество профессионального образования». В широком смысле качество профессионального образования определяется тем, насколько оно соответствует текущим и перспективным задачам социально-эконбмического развития общества, т.е. насколько оно удовлетворяет запросам отдельной личности и общества в целом, государства и сложившихся областей продуктивной деятельности человека.

Стандарт профессионального образования должен служить социальной гарантией членам общества, их конкурентоспособности на отечественном и мировом рынках труда, с одной стороны, и удовлетворять их персональным потребностям, с другой стороны. Для этого он должен быть приемлемым для всех регионов и субъектов федерации, посильным для обучаемых как по содержанию, так и по объему, должен опираться на реально существующие в обществе ресурсы (не выходить за пределы возможного на текущей стадии развития общества) , стыковаться с зарубежными образовательными стандартами.

Безусловно, одной из важных функций государственного стандарта профессионального образования является создание условий для свободного функционирования в России системы непрерывного образования. В связи с этим образовательные стандарты всех звеньев системы непрерывного образования должны быть преемственны, хорошо взаимодействовать в пограничных содержательных областях.

Наконец, государственный стандарт профессионального образования должен служить основой для последующей разработки профессиональных образовательных программ, комплексов методического обеспечения учебного процесса, организации аттестации учебных заведений, разработки стандартов профессионального образования более высокого уровня (например, стандарт инженерно-педагогического образования) и т.п., то есть должен иметь внятную дидактическую и методическую интерпретацию. При этом предпочтительно максимально сохранить принятую в стране систему документов, что позволит работникам профессионального образования быстрее адаптироваться к новым требованиям.

Специфика профессионального образования, по сравнению с общим образованием, состоит в большом разнообразии профессий и специальностей, форм подготовки работников, достаточно коротком сроке жизни учебно-программной документации, так как содержание профессионального обучения непосредственно связано с быстро меняющимся в результате научно-технического прогресса содержанием труда. Причем имеет место следующая закономерность: для младших ступеней профессионального образования эти изменения происходят чаще, чем для старших (например, для рабочих, имеющих дело непосредственно с техникой и технологией, содержание труда меняется быстрее, чем для инженера, имеющего дело с научно-техническими основами и методами проектирования техники и технологии) .

ТТаким образом, при разработке государственного стандарта профессионального образования (в особенности начального), принята двухуровневая концепция проектирования его федерального компонента. На первом уровне (уровень федерального правительства) принимаются основополагающие документы государственного стандарта. Эти документы должны иметь долгосрочный характер и определять стратегически важные параметры стандарта. Что касается элементов государственного стандарта профессионального образования, ориентированных на конкретные профессии, то эти элементы рассматриваются и принимаются на уровне Министерства образования. Документы этого типа составят второй федеральный уровень государственного стандарта профессионального образования.

Рассмотрим теперь элементную структуру государственного стандарта профессионального образования, и остановимся на ведущих понятиях, через которые раскрываются отдельные составляющие стандарта.

Важным теоретическим положением концепции государственного стандарта профессионального образования является обоснование ведущей роли понятий «квалификация» и «уровень квалификации»

Ступень квалификации — это завершенный этап подготовки кадров в системе непрерывного профессионального образования, характеризуемый определенным объемом и соотношением общего и профессионального образования, требуемого для освоения профессии (специальности). Совокупность ступеней квалификации составляет квалификационную структуру профессионального образования, которая отражает традиции и тенденции развития профессиональной подготовки в России, определяет роль и место профессии или специальности в экономической системе и учитывает фактически сложившиеся требования стандарта профессионального образования развитых стран.

Уровень квалификации характеризует профессиональное мастерство конкретной личности в рамках данной ступени. Уровень квалификации зависит от обученности индивидуума и в этом контексте характеризуется такими достаточно объективными и диагностично проверяемыми параметрами, как объем знаний и умений; диапазон знаний и умений; качество знаний и умений.

Следует отметить, что в силу двуединости категории «квалификация» ступень квалификации может применяться и для характеристики личности, освоившей ту или иную профессию, и для характеристики статуса самой профессии. Чем сложнее профессия, тем больше времени требуется для ее освоения, тем дороже обходится для государства подготовка рабочего по этой профессии и тем выше должен быть ее статус (ступень квалификации). Уровень квалификации является только личностной характеристикой и при стандартизации профессионального образования в расчет не принимается. Этот параметр может учитываться при решении вопросов дифференциации оплаты труда, присвоении работникам разрядов и категорий.

Сложность и наукоемкость профессионального поля определяют требования к объему и соотношению общего и профессионального образования. Соответственно, профессии и специальности могут быть ранжированы по ступеням квалификации. В современной системе непрерывного профессионального образования РФ целесообразно выделить пять основных ступеней квалификации.

Первая ступень квалификации предполагает основное общее образование в сочетании с ускоренной профессиональной подготовкой, получаемой в различных формах.

Вторая ступень — основное общее образование и профессиональное образование по профессиям соответствующей группы в учреждениях начального профессионального образования, на одно-двухгодичных отделениях.

Третья ступень характеризуется сочетанием среднего общего образования и профессионального образования в учреждениях начального профессионального образования на двух-трехгодичных отделениях.

Четвертая ступень предполагает среднее общее образование и профессиональное образование в «продвинутых» учебных заведениях, таких;как профессиональные лицеи, техникумы, колледжи.

Пятая ступень соответствует различным уровням высшего образования.

Степень интеллектуальности труда — отражает соотношение умственной и мануальной деятельности. Наукоемкость характеризует специфику трудовой деятельности, обусловленную технико-технологическими особенностями производства, и отражает степень технического прогресса в отрасли. Многофункциональность характеризует сложность труда, свидетельствуя о множественности и разнообразии выполняемых функций. Сложность алгоритма трудовой деятельности характеризуется не только разнообразием, но и параллельностью выполнения различных видов умственной и мануальной деятельности. Сложность алгоритма отражает значимость строгой очередности, четкости и слаженности выполнения отдельных трудовых функций (операций) и также является одной из существенных квалификационных характеристик профессии. Стереотипность отражает соотношение репродуктивной и продуктивной деятельности в рамках профессии.

Перечень профессий и специальностей начального профессионального образования представляет собой реестр профессиональных

групп, профессий и входящих в них специальностей, подготовка по которым осуществляется в учреждениях начального профессионального образования и регулируется на государственном уровне в соответствии с законом РФ «Об образовании». В этом документе профессии и специальности ранжированы по ступеням квалификации, что регламентирует объем и соотношение общего и среднего образования, требуемого для их освоения. Применительно к каждой профессии и специальности определены минимальные (базовые) сроки обучения, возможные специализации. Перечень профессий и номенклатура специальностей утверждаются на федеральном уровне правительством РФ или уполномоченным им органом. На уровне регионального компонента государственного стандарта профессионального образования они могут уточняться и дополняться с учетом местных особенностей при условии соблюдения квалификационной структуры и основных положений государственного стандарта.

Выделим несколько главных особенностей нового Перечня профессий:

а) систематизация Перечня в соответствии с крупными отрасле выми комплексами;

б) объективный характер интеграции профессий.

В Перечень, наряду с традиционными, введены профессии, отражающие потребность в подготовке кадров, характерных для рыночных методов хозяйствования.

Номенклатура профессий открытая. Таким образом, предполагается, что в Перечень впоследствии могут вводиться новые профессии на основании согласованного решения органов федерального уровня. При этом для открытия подготовки рабочих по новой специальности в рамках уже включенной в Перечень профессии достаточно решения органов управления образованием регионального уровня;

в) введение характеристики сложности профессии (ступень ква лификации) ;

г) значительное расширение прав учебных заведений за счет раз деления параметров Перечня на стабильные и варьируемые.

Часть параметров устанавливается директивно: минимальный срок получения базового профессионального образования, ступень квалификации; другие параметры — фактический срок обучения, количество и состав специальностей и т.д. — могут подвергаться изменениям.

В Перечне нет жесткой привязки профессий к формам подготовки рабочих: любое учебное заведение, имеющее лицензию, может вести подготовку в соответствии с требованиями Государственного стандарта профессионального образования и претендовать на государственную аккредитацию.

Следующим по значению элементом государственного стандарта профессионального образования, имеющим принципиальное значение для определения его архитектуры, является модель учебного пла-

на, отражающая основные инвариантные структурные компоненты содержания профессионального образования.

Модель учебного плана — это документ, отражающий основные инвариантные структурные компоненты содержания начального профессионального образования. Модель учебного плана содержит информацию о квалификационной структуре и формах подготовки рабочих и служащих в профессиональных учебных заведениях, о циклах, курсах и предметах, составляющих это обучение. В модели указывается ориентировочное количество часов, отводимое на предметные циклы, консультации, экзамены, резерв времени в зависимости от срока обучения и достигаемой ступени квалификации.

По своему статусу содержание учебного плана подразделяется на обязательное обучение, дополняемое на региональном (местном) уровне предметами из перечня предметов по выбору — в рамках учебной недели, и факультативное обучение — за рамками учебной недели.

Обязательное обучение включает два направления подготовки: общеобразовательную и профессиональную. Каждое направление подготовки включает общепринятые структурные компоненты: циклы, курсы, предметы. Цикл — это совокупность предметов одной образовательной направленности.

Общеобразовательная подготовка включает в себя гуманитарный и естественнонаучный циклы в соответствии с.общепризнанными видами образования (в принципе, человечество выработало только три вида образования — гуманитарное, естественнонаучное и техническое).

Профессиональная подготовка включает общетехнический, общепрофессиональный (отраслевой) и профессиональный циклы.

Профессиональная характеристика профессии квалифицированного рабочего (ПХ) является одним из основных элементов государственного стандарта профессионального образования второго федерального уровня. Она представляет собой многофункциональный документ, ориентированный как на работодателей, так и на граждан, учебные заведения, научно-методические организации системы народного образования и службу занятости.

Наконец наиболее важным в практическом отношении элементом государственного стандарта профессионального образования является федеральный компонент содержания профессионального обучения, определяющий для каждого блока стандарта конкретный состав изучаемых учебных элементов и стандартизированные параметры качества их усвоения.

§ ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ОТБОРУ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ

Проектирование содержания профессионального обучения осуществляется на двух уровнях: сначала на федеральном уровне

на основе федеральных компонентов образовательных стандартов разрабатывается комплект стандартных структурных элементов содержания обучения, на основе которого формируется блочно-модульная учебная программа, а затем на ее основе — на региональном уровне, в соответствии с конечной целью обучения.

При этом на региональном уровне содержание структурных элементов, входящих в бл очно-модульную учебную программу, предварительно уточняется в соответствии с национально-региональным компонентом стандарта и особенностями обучения в данном образовательном учреждении.

Блочно-модульная учебная программа может разрабатываться и на региональном уровне, при этом основой для этого является комплект стандартных структурных элементов, включающих федеральный и национально-региональный компоненты стандарта.

Такой подход позволяет учесть в рабочей учебно-программной документации федеральный компонент государственного стандарта при одновременной ориентации на потребности регионального (местного) рынка труда.

Формализация содержания профессионального образования позволяет создать на основе компьютерной техники информационный банк содержания профессионального образования, включающий стандартные структурные элементы содержания обучения. Это открывает путь к использованию новых информационных технологий для построения содержания образовательных траекторий и решения оптимизационных задач в области содержания профессионального образования.

При отборе содержания обучения по специальности учитываются принципы интегративности: уточняется, к какой профессии относится специальность, к какой группе родственных профессий относится, в свою очередь, профессия, к какому производству (виду деятельности) относится данная группа профессий. Например, специальность «портной женского легкого платья» относится к профессии «портной», входящей в группу родственных профессий «технология индивидуального пошива одежды», относящуюся к швейному производству.

Анализ отобранного в конкретном направлении содержания обучения проводится по слоям «сверху вниз».

Верхний слой соответствует отраслям и подотраслям экономики, отдельным видам производства или видам деятельности. Средний слой соответствует группам профессий; нижний слой соответствует отдельным профессиям, специальностям.

Такой подход позволяет подойти к решению проблемы создания учебно-программной документации для профессионального обучения «не снизу» — на уровне одной профессии или специальности, как это имело место до сих пор, а «сверху», на основе целостной структуры содержания профессионального образования в рамках конкретного направления (отрасли, подотрасли, производства, вида деятельности).

§ СТРУКТУРИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ НА МАКРОУРОВНЕ

Структурирование отобранного содержания обучения на макроуровне осуществляется посредством блочно-модульного подхода.

Блочно-модульный подход (по названиям основных структурных элементов) позволяет выделить конкретный «носитель» содержания обучения, с помощью которого обеспечивается гибкость системы профессионального образования, настраиваемость ее на адаптивность к изменяющимся социально-экономическим условиям.

Использование блочно-модульного подхода при структурировании содержания обучения предполагает, что результаты анализа и разработки содержания профессионального обучения на каждом рассмотренном выше слое группируются и оформляются в виде содержательно и функционально завершенных структурных элементов содержания — блоков и модулей, реализующих одну или несколько целей обучения.

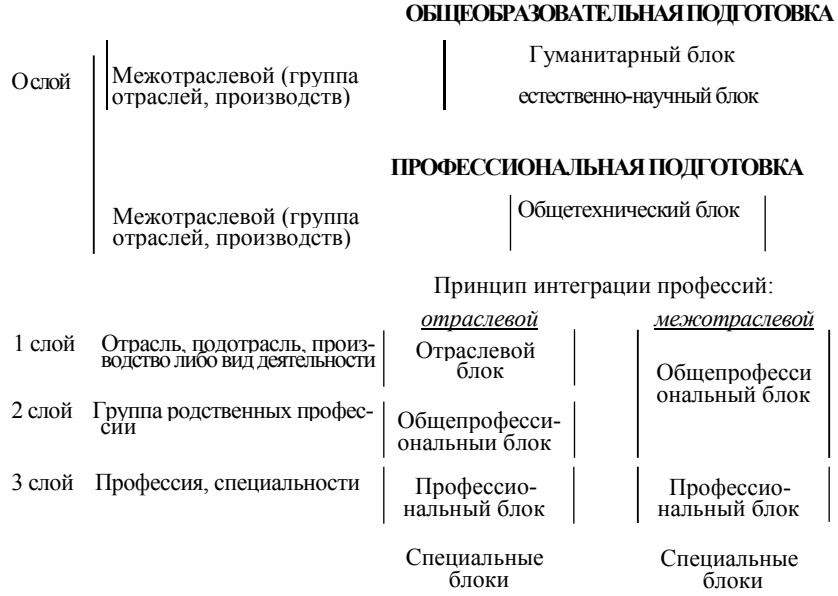

Рис. 1. Формирование блоков содержания обучения по профессии широкого профиля при отраслевой и межотраслевой интеграции профессий

Анализ содержания обучения в конкретном направлении начинается с профессий начального профессионального образования, рассматриваемого в системе непрерывного профессионального образования в качестве базового.

На рис 1. показано, как по слоям формируются блоки содержания обучения по профессии широкого профиля (включающей, например, три специальности) при отраслевой и межотраслевой интеграции профессий.

В общем виде содержание профессионального образования включает общеобразовательную и профессиональную подготовку.

Общеобразовательная подготовка представлена гуманитарным и естественнонаучным блоками.

Рассмотрим содержание блоков профессиональной подготовки.

Общетехнический блок содержит учебный материал, отражающий научные основы техники и технологии межотраслевого назначения, характерный для группы отраслей (подотраслей, производств). Материал может быть профилирован по конкретной отрасли (подотрасли, производству, виду деятельности), к которой относится профессия, главным образом, в части выполнения практических заданий.

Отраслевой блок содержит учебный материал, раскрывающий общетехнические, общетехнологические и экономические основы производства и отрасли, место профессии в системе разделения труда, сложившегося в отрасли (на производстве), краткое знакомство с ведущими трудовыми функциями других профессий отрасли, сведения об охране труда на производстве, экологии производства и прочие.

Общепрофессиональный блок включает теоретический и практический учебный материал, являющийся интеграционной основой для группы родственных профессий, выделенных в рамках отрасли (производства) или на межотраслевом уровне. Это могут быть общие технико-технологические или деятельностные основы профессий, входящих в группу. Если для этих профессий не выделялся отраслевой блок (в случае межотраслевой группировки), то элементы, характерные для отраслевого блока, например, экономического характера, могут включаться в общепрофессиональный блок.

Профессиональный блок является основным в обучении. Это касается как объема этого блока, так и его значения. В рамках профессионального блока дается учебный материал, лежащий в основе освоения соответствующих видов профессиональной деятельности на требуемом уровне.

В большинстве случаев профессиональное образование ориентируется на подготовку рабочих широкого профиля, предусматривающую ряд специализаций по профессии. В этом случае профессиональный блок охватывает только то содержание обучения, которое является основой для интеграции специальностей в профессию, а содержание, специфичное для отдельных специальностей, описывается специальными блоками.

Специальный блок содержит теоретический и практический учебный материал, необходимый для освоения специальности, относя-

шейся к профессии, с выходом на требуемый заказчиком уровень квалификации или на средний уровень квалификации в соответствии с типовыми квалификационными характеристиками Минтруда *>Ф (когда подготовка ведется не для конкретного потребителя, а для пынка труда в целом).

Разновидностью специального блока является общеспециальныи

Ло*Общеспециальный блок* выделяется в том случае, если профессия включает разветвленную сеть специальностей, охватывающих широкое технико-технологическое поле, и значительно различающихся по содержанию труда. Но для нескольких специальностей профессии можно выделить общее содержание обучения, которое оформляется в виде общеспециального блока.

Например, при отборе содержания обучения по профессии «портной» верхний слой соответствует швейному производству, средний слои — группе родственных профессий по технологии индивидуального пошива одежды нижний слой - профессии «портнбй» с учетом специализации, например, «портной женской легкой одежды», «портной женской верхней одежды», «портной мужской одежды». Выделенное на первом слое содержание оформляется в виде общетехнического (или отраслевого) блока для швейного производства в целом (предметы: «Материаловедение» «Оборудование», «Рыночная экономика и методы хозяйствования») на втором слое - в виде общепрофессионального блока для группы родственных профессий по индивидуальному пошиву одежды (предметы «Деловая культура», «Основы художественного проектирования одежды»), на третьем слое - в виде профессионального блока для профессии «портной» (предметы: «Основы технологии изготовления одежды» «Основы моделирования и конструирования одежды») и трех специальных блоков в соответствии с тремя рассмотренными специализациями- легкое женское платье, женская верхняя одежда, мужская одежда. Учебный предмет этого блока «Технология изготовления одежды» наполняется конкретным содержанием в зависимости от выбранной

СПеТа№Й3подход позволяет обеспечить принцип преемственности, очень важный с точки зрения создания целостной системы непрерывного профессионального образования, так как при переподготовке можно учесть те блоки, которые были освоены ранее.

Помимо уже приведенных блоков необходимо рассмотреть и некоторые другие достаточно универсальные и функционально обособленные подсистемы содержания профессионального образования.

С этой точки зрения, целесообразно расширить указанную выше типологию за счет четырех типов блоков, относящихся к дополнительным блокам.

Блоки перепрофилирования позволяют на основе имеющейся профессии (специальности) получить новую, часто с переходом в другую ubepy экономики, поэтому они важны для системы обучения безработных граждан, незанятого населения и высвобождаемых работай-

ков. В качестве примера ниже приведен блок перепрофилирования, на основе которого происходит переобучение портного соответствующей специализации на закройщика той же специализации. Такое перепрофилирование позволяет портному заниматься индивидуальной деятельностью, обеспечивая его защищенность в условиях рынка. Этот блок предусматривает изучение следующих предметов: «История костюма», «Основы менеджмента», «Конструирование одежды», «Моделирование и художественное оформление одежды», «Основы художественной графики костюма».

Блоки перепрофилирования разрабатываются с учетом прогнозов динамики рынка труда, выделения наиболее целесообразных, коротких и эффективных, с дидактической точки зрения, направлений переподготовки и базируются на специально разработанной для этих целей системе обучения.

Блок повышенного профессионального образования (среднего профессионального или высшего профессионального) связан с двухступенчатой системой подготовки кадров, когда на второй ступени ставится задача довести уровень общетехнической и отраслевой подготовки (в основном, теоретического характера) до уровня среднего (или неполного высшего) профессионального образования, что позволяет выпускникам, наряду с дипломом профессионального училища, получить диплом техника (или младшего инженера). Эти блоки являются важными при создании учебно-программной документации для многоступенчатой многоуровневой подготовки.

Бизнес-блоки важны в современных условиях становления рыночных отношений. Их изучение обеспечивает благоприятные условия для вхождения людей в рынок, так как многие профессии предполагают возможность как работы по найму, так и организации самостоятельного дела.

Блоки этого типа, разработанные с учетом особенностей соответствующих видов профессиональной деятельности, по своему содержательному наполнению должны обеспечивать подготовку обучаемого к участию в деловой жизни — экономической, правовой, финансовой, управленческой, психологической и маркетинговой подготовки.

Так, чтобы портной мог стать менеджером швейной мастерской, необходимо, чтобы он освоил содержание бизнес-блока.

Блок опережающей профессиональной подготовки включает сведения о новейших достижениях современной техники и технологии в рамках данной профессии, значительно отличающихся от среднего уровня по стране. Особенностью этого блока является то, что он может служить основой для подготовки профессионально мобильных рабочих и специалистов, способных освоить работу в новейшей технико-технологической среде. Освоение этого блока важно для высвобождаемых работников.

Содержание профессионального образования, включаемое в этот блок, нецелесообразно разрабатывать на федеральном уровне, но в рамках регионального компонента содержания обучения или по

просьбе конкретной (отечественной или зарубежной) фирмы такой блок может быть включен в учебно-программную документацию.

Итак, мы рассмотрели типологию основных и дополнительных блоков, на основе которых строится содержание профессионального обучения в системе непрерывного профессионального образования, включающей получение профессионального образования в образовательных учреждениях и подготовку и переподготовку в системе трансформации квалификации.

Чтобы сформировать целостную систему непрерывного профессионального образования необходимо дополнить рассмотренную выше типологию блоков блоками по основам базисных социально-экономических квалификаций, которые определяют новое содержание функциональной грамотности населения.

Номенклатура и содержание этих блоков с течением времени будет изменяться в соответствии с динамикой социально-экономической сферы. Тем не менее на сегодня повышение уровня общего образования вызвано, в первую очередь, необходимостью обеспечить минимальный уровень бизнес-подготовки населения. Поэтому большинство этих блоков являются составляющими бизнес-блока.

К ним относятся такие, как: *«Основы компьютерной грамотности»* (приобретение умений работать на персональном компьютере, в информационных системах и сетях в режиме пользователя); *«Основы рыночной экономики и предпринимательства в малом бизнесе»* (экономические и юридические проблемы, связанные с открытием собственного дела); *«Основы финансовой грамотности»* (рынок ценных бумаг, пути сохранения и преумножения личных сбережений граждан); *«Основы правовой грамотности»* (права граждан в современном российском обществе в свете новой конституции и появления новых законов и законодательных актов в общественной и бытовой сфере).

Кроме того, специфика реформ в России такова, что они сопровождаются существенным ухудшением государственной здравоохранительной системы, а также окружающей среды. Поэтому выживание индивидуума в этих условиях требует от него овладения содержанием блоков «Основы санитарно-медицинской грамотности» (домашний уход за больными и престарелыми, детьми, первая помощь в экстремальных условиях) и *«Основы экологической грамотности»* (экология жилища и его отдельных помещений, экология рационального питания, экология поездок на транспорте, экология человеческого общения, экология рабочего места и т.д.).

Блоки являются основными структурными элементами, с помощью которых формируется содержание обучения. В то же время при необходимости они могут делиться дальше на модули.

Такое разделение оправдано, если реализуемая при изучении содержания блока учебная цель может быть достигнута поэтапно: последовательным овладением логически завершенных частей учебного материала, входящего в блок, реализующих частные учебные цели. Такие части учебного материала и оформляются в виде модулей.

Например, овладение по большинству массовых профессий (специальностей) содержанием начального профессионального образования осуществляется поэтапно, что связано с последовательным повышением уровня квалификации (мастерства) по профессии (специальности). С учетом повышения квалификации по специальности обычно специальные и общеспециальные блоки разделяются на модули: *базовый* и *дополнительный.* При получении профессии (специальности) в учреждениях начального профессионального образования обычно последовательно осваивается базовый модуль, включающий учебный материал на уровне введения в профессию (специальность) или начального уровня квалификации по профессии (специальности), и один дополнительный модуль, обеспечивающий подготовку на той ступени квалификации, к которой относится профессия.

При дальнейшем повышении квалификации по профессии (специальности) выпускнику образовательного учреждения необходимо будет еще освоить дополнительные модули, содержание которых разрабатывается в соответствии с нормативными документами Минтруда и социального развития России (ЕТКС и т.д.).

Так, освоение в учреждении начального профессионального образования специальности «портной» осуществляется поэтапно: сначала специальность осваивается на начальный уровень квалификации, затем — на средний. Отсюда специальный блок, скажем, «портного женского легкого платья» можно разбить на базовый и дополнительный модули. В профессиональном лицее или в системе повышения квалификации может быть освоен еще один дополнительный модуль, выводящий на повышенный уровень квалификации.

С другой стороны, содержание, например, бизнес-блоков для подготовки менеджеров (владельцев) мелких предприятий определяется двумя задачами: дать основы управленческой деятельности предпринимателя в малом бизнесе, которые не зависят от специфики предприятия, и основы организации и функционирования предприятия конкретного профиля. В соответствии с этими задачами бизнес-блок можно представить в виде двух модулей.

На макроуровне построение содержания обучения осуществляется с помощью последовательного набора блоков и модулей в соответствии с заданной конечной целью обучения. В ходе такого построения собственно содержание блоков и модулей описывается с помощью так называемых модульных единиц.

В зависимости от проектируемого объекта (стандарт, блочно-модульная учебная программа для профессиональных образовательных учреждений, блочно-модульная учебная программа для профессионального обучения в сфере занятости) предлагается три модели построения содержания обучения, отличающиеся характером модульной единицы.

При разработке стандарта в качестве модульной единицы выступают *предметы* и *предметные области,* при проектировании учебной программы для профессионального образовательного учреждения — *предметы* и *виды практического обучения (производствен-*

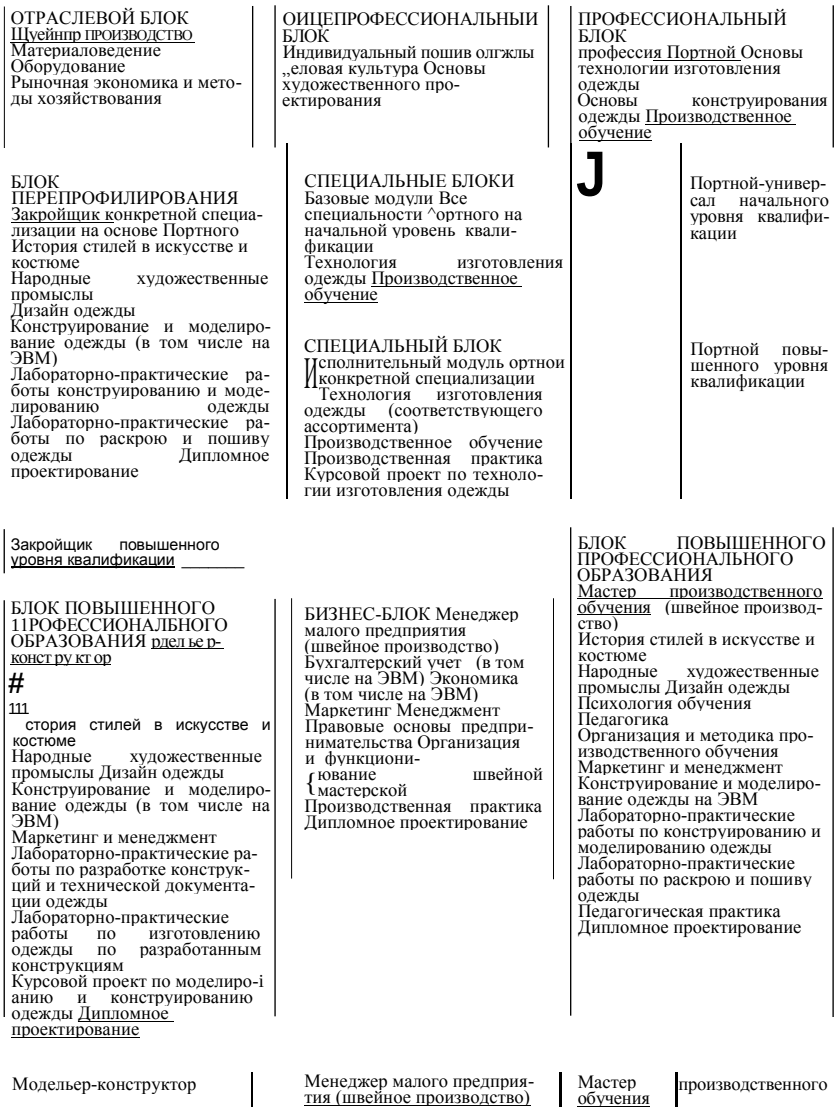

Рис. 2. Блочно-модульная учебная программа для подготовки по профессиям и специальностям индивидуального пошива одежды (разработка ВПУ № 307 г. Москвы)

нов обучение, практика), при проектировании учебной программы для профессионального обучения незанятого населения и безработных граждан — *предметы и виды работ.*

На рис 2. показана структура блочно-модульной учебной программы для подготовки по профессиям и специальностям индивидуального пошива одежды в профессиональном лицее. В качестве модульных единиц выступают предметы, а также виды практического обучения: лабораторно-практические работы, производственное обучение, производственная практика, курсовое и дипломное проектирование.

Здесь видно, как предметные области, приведенные в стандарте, при переходе к учебной программе разбиваются на предметы и виды практического обучения. Поскольку организация учебного процесса относится к компетенции образовательного учреждения, возможны различные варианты раскрытия предметных областей, что связано с задачами и особенностями обучения в конкретном образовательном учреждении.

Рассмотренная на уровне основных блоков структура содержания профессионального образования определяет структуру модели учебного плана для учреждений начального профессионального образования как документа госстандарта, раскрывающего основные инвариантные компоненты содержания начального профессионального образования. Отсюда названия циклов учебного плана *(общетехнический, отраслевой или общепрофессиональный, профессиональный)* идентичны названиям блоков содержания обучения и отражают законченные этапы обучения, реализующие конкретные учебные цели.

Раскрытие содержания блоков с помощью модульных единиц, в качестве которых при построении учебного плана выступают предметы и виды практического обучения (производственное обучение, производственная практика и др.), приводит к формированию примерного (типового) учебного плана для подготовки учащихся по профессии (специальности) . Примерные (типовые) учебные планы являются составной частью комплекта блочно-модульной учебно-программной документации.

Заложенная в Перечне начального профессионального образования двухступенчатая иерархия труда приводит к тому, что в содержании обучения по профессии широкого профиля необходимо выделять *базисную подготовку,* единую для всех специальностей профессии, и *специальную подготовку,* обеспечивающую специализацию по конкретным специальностям.

§ СТРУКТУРИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ НА МИКРОУРОВНЕ

После построения содержания обучения на макроуровне (стандарт, блочно-модульная учебная программа для профессионального обучения в образовательном учреждении или блочно-мо-

дульная учебная программа для обучения в сфере занятости) раскрывается содержание соответствующих модульных единиц (предметов, предметных областей, видов практического обучения, работ).

Анализ основных детерминант профессионального обучения показывает, что все их компоненты являются либо объектами и предметами (предметы и средства производства, готовая продукция), либо процессами и явлениями (природные явления, экономические закономерности, технологические и трудовые процессы и т.п.). Введенные в учебный процесс, они становятся *учебными элементами.* Таким образом, в общем случае под учебными элементами понимаются познаваемые объекты (предметы) и процессы (явления) действительности, введенные в учебный процесс в виде понятий, существенных признаков, взаимосвязей, законов, правил, принципов и т.д.

В основу структурирования содержания обучения на микроуровне, так же как и на макроуровне, заложен принцип вложения более мелких структурных единиц (учебных элементов) в более крупные. В соответствии с этим принципом, учебные элементы распределены по четырем уровням иерархии по степени их детализации. Такая структура учебных элементов позволяет гибко варьировать содержание модульной единицы и обеспечить четкое соответствие каждого учебного элемента диагностируемой цели обучения, направленной на овладение конечным практическим навыком или формирование теоретического знания.

Учебные элементы распределены на две группы. К первой группе относятся все рассматриваемые объекты и предметы, процессы и явления действительности, введенные в учебный процесс. Ко второй группе относятся все те признаки, с помощью которых раскрывается сущность и особенности этих объектов и процессов; они названы *учебными элементами — признаками (УЭП).*

Содержание крупных учебных элементов: основного обобщающего учебного элемента (ООУЭ), узлового учебного элемента (УУЭ), — раскрываются путем их детализации на уровне основных учебных элементов (ОУЭ). При раскрытии содержания предмета уровень основного обобщающего элемента соответствует теме, узлового учебного элемента — подтеме. Содержание учебных элементов теоретического характера далее может быть раскрыто с помощью учебных элементов — признаков (УЭП).

При отборе содержания учебного материала и его структурировании целесообразно классифицировать учебные элементы первой группы по их характеру на два типа, относя к первому — объекты и предметы, а ко второму — процессы и явления окружающей действительности, введенные в учебный процесс. Эти два типа существенно различаются между собой по характеризующим их признакам.

В качестве примера структурирования предмета на микроуровне приведем предмет «Основы художественного проектирования», входящий в общепрофессиональный блок для профессий индивидуального пошива одежды, который в соответствии с тематическим планом

включает следующие темы, т.е. основные обобщающие учебные элементы (ООУЭ):

— Рисунок фигуры по модулю,
— Построение силуэтных форм,
— Детали одежды в художественном проектировании одежды,
— Рисование моделей одежды с журналов,
— Основы цветоведения,
— Художественное проектирование целостного образа костюма.

Содержание основного обобщающего учебного элемента «Детали одежды в художественном проектировании одежды» раскрывается с помощью основных учебных элементов (ОУЭ) и характеризующих их признаков (УЭП): ОУЭ — застежки — разновидности, последовательность выполнения зарисовок; ОУЭ — воротники — группы, последовательность выполнения зарисовок; ОУЭ — кокетки — виды, применяемые отделки, оформление кокеток, последовательность выполнения зарисовок; ОУЭ — рукава — виды, модельные варианты, оформление низа; ОУЭ — карманы — виды, взаимосвязь размера, расположения и оформления кармана с моделью изделия.

Внутренняя структура содержания модульной единицы, представляющей собой вид практического обучения или работы, имеет свои особенности. Содержание таких модульных единиц представляет собой учебный материал по освоению непосредственно навыками профессиональной деятельности, который детализируется с целью выделения его отдельных частей, доступных для обучения в реально определенные сроки, результат которого поддается объективному контролю.

Детализация осуществляется, во-первых, в соответствии со структурой самой деятельности, которая может быть различной для разных профессий: в одних выделяются операции, в других — функции, группы элементов деятельности, объединенные одной задачей, и т.п.

Каждый учебный элемент в содержании такой модульной единицы представляет собой большую или меньшую по объему логически завершенную часть учебно-производственной деятельности, имеющей конкретные результаты. Здесь также можно выделить основной обобщающий элемент, определяющий собой вид работ, узловые учебные элементы, представляющие достаточно крупные элементы данного вида работ и объединяющие несколько основных учебных элементов. Основные учебные элементы в модульных единицах этого типа являются самыми мелкими элементами деятельности, для которых можно сформировать учебную цель в измеримых величинах. Учебные элементы — признаки в данном случае отсутствуют, т.к. они характерны только для модульных единиц, представляющих собой теоретический предмет. В качестве примера приведена структура основного обобщающего учебного элемента «Конструирование поясных изделий». «Построение чертежа основы прямой юбки» (ООУЭ): проведение необходимых измерений и расчетов, распределение прибавок, построение вытачек. Моделирование на основе базо-

вой конструкции клиньевых юбок, юбок-брюк, юбок в складку, конических юбок и юбок сложных форм (ОУЭ). «Построение чертежа основы брюк-джинсов» (ООУЭ): проведение необходимых измерений, расчетов, распределение прибавок, построение вытачек. Моделирование на основе базовой конструкции различных видов брюк-джинсов (ОУЭ).

Такая структура содержания профессионального образования на микроуровне дает возможность не только разрабатывать содержание учебных курсов, раскрывая содержание учебного материала с любой степенью детализации, но и, выделяя в стандарте учебные элементы, задавать качество их усвоения (уровни усвоения).

-

ГЛАВА VI

МЕТОДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

§ ПОНЯТИЕ О МЕТОДАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Как следует из характеристики процесса обучения, основными проблемами его являются: для чего учить — цели обучения; чему учить — содержание обучения; как организовать процесс обучения — формы организации обучения; что использовать в процессе обучения — средства обучения; как обучать — методы обучения. Не принижая значимости какой-либо проблемы учебного процесса, отметим, что важнейшей из них являются методы обучения, т.е. как обучать. Именно от их эффективности, при любых других условиях и факторах, в конечном итоге зависит и количество, и качество получаемых учащимися знаний, навыков и умений.

В педагогике методом обучения принято называть способ взаимосвязанной деятельности преподавателя (мастера производственного обучения) и учащихся, направленный на овладение учащимися знаниями, навыками и умениями, на их воспитание и развитие.

Чтобы эффективнее использовать методы обучения, необходимо представить их в определенной системе, отражаемой в соответствующей классификации. Широко применяемые в педагогической практике методы, выделяемые по источникам передачи и приобретения знаний и умений, включают словесные (рассказ, объяснение, беседа, работа с книгой и инструктивными материалами и др.); наглядные (демонстрация наглядных пособий, кино- и видеофильмов, наблюдения и др.); практические (упражнения, лабораторно-практические работы и др.).

В зависимости от основных дидактических задач, реализуемых на данном этапе обучения, выделяют методы приобретения знаний, формирования навыков и умений, применения знаний, закрепления, проверки знаний, навыков и умений.

В соответствии с характером познавательной деятельности учащихся, выделяют методы, объединяемые в две группы: репродуктивные и проблемно-поисковые.

Наличие различных точек зрения на проблему классификации методов отражает естественный процесс дифференциации и интеграции знаний о них. Все более четко обозначается многосторонний,

комплексный подход к характеристикам их сущности. Такой подход к характеристике и классификации методов обучения реализован в подразделении методов на три основные группы: 1) методы организации и осуществления учебно-познавательной и учебно-производственной деятельности; 2) методы стимулирования и мотивации учебной деятельности; 3) методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности учащихся.

Каждая из этих групп методов включает подгруппы и отдельные методы, которые являются инструментом процесса обучения.

Группа методов организации и осуществления учебно-познавательной и учебно-производственной деятельности учащихся включает словесные, наглядные и практические методы, реализуемые индуктивно или дедуктивно под руководством преподавателя (мастера производственного обучения) или самостоятельно в репродуктивном или продуктивном направлениях.

Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности включают методы мотивации учебно-познавательной и учебно-производственной деятельности, а также методы стимулирования интереса к учебе.

Методы контроля и самоконтроля включают методы устного, письменного и практического контроля и самоконтроля, а также тестирование уровня знаний и умений учащихся.

Такой комплексный подход будет принят при раскрытии сущности и способов применения методов теоретического и производственного обучения в последующих параграфах главы.

«Метод обучения» — понятие многоаспектное. Наличие различных классификаций не означает противопоставления методов обучения друг другу и не является основанием для предпочтительного применения какого-либо из них. Методы всегда как бы проникают друг в друга, характеризуя с разных сторон взаимодействия педагогов и учащихся. И если все-таки говорят о применении в данный момент определенного метода, то это означает, что он доминирует на данном этапе, внося особенно большой вклад в решение основной дидактической задачи.

Каждый метод реализуется Совместно с другими методами и с их помощью. Так, репродуктивные и проблемно-поисковые методы реализуются при помощи слова, наглядности, практической деятельности. В свою очередь, система словесных наглядных и практических методов применяется в репродуктивном или поисковом направлениях. Об этом свидетельствуют и названия методов: проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательские лабораторно-практические работы, творческие упражнения, поисковые самостоятельные работы, самостоятельные наблюдения и т.д. Здесь уже в самих названиях методов заложена направленность их применения.

В реальном учебном процессе наиболее важным является не отнесение методов к той или иной классификации, а глубокое знание

преподавателем (мастером) их дидактической сущности, условий эффективного применения, владения умениями пользоваться ими для руководства познавательной и учебно-производственной деятельностью учащихся.

Поскольку методы обучения — это приемы и способы осуществления учебного процесса, т.е. преподавания и учения, каждый метод обучения следует рассматривать с двух сторон — деятельности преподавателя (мастера производственного обучения) и деятельности учащихся.

Деятельность преподавателя (мастера) складывается из следующих основных типичных компонентов: целевая установка; определение содержания и порядка деятельности учащихся (создание ориентировочной основы действий); собственно обучающая деятельность; руководство познавательной и учебно-производственной деятельностью учащихся; контроль; подведение итогов.

С понятием метод обучения тесно связано другое понятие — прием обучения, или методический прием. Под методическими приемами понимают детали метода, его элементы, составные части или отдельные шаги в той учебной работе, которая происходит при применении данного метода. В процессе обучения как методы, так и методические приемы переплетаются, сочетания их разнообразны. Один и тот же вид работы выступает то как метод, то как прием. Например, в процессе устного изложения демонстрация наглядных пособий является обычно методическим приемом наряду с такими, как подготовка учащихся к восприятию изучаемого материала, попутная постановка вопросов к учащимся. В тех же случаях, когда наглядное пособие — основной источник знаний, демонстрация его является методом обучения.

Методы обучения как способы осуществления учебного процесса условно можно рассматривать в трех аспектах: общедидактическом, частнодидактическом и частно-методическом (частные методики) .

Общедидактический аспект отражает объективную сущность, требования и дидактические возможности метода, характерные для него как такового, независимо от периода учебного процесса.

Частнодидактический аспект отражает общую характеристику метода в специфических условиях его применительно к периоду учебного процесса, а также особенности содержания обучения.

Частнометодический аспект основывается на общедидактических и частнодидактических характеристиках методов и отражает частные методики изучения конкретных предметов.

В последующих параграфах главы будут рассматриваться, в основном, методы теоретического и производственного обучения в частнодидактическом аспекте применительно к профессиональному обучению, а также некоторые методические приемы обучения, не нашедшие широкого отражения в педагогической лите-

§2 МЕТОДЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Теоретическое обучение в образовательных учреждениях начального профессионального образования включает три цикла предметов: общеобразовательный, общетехнический и специальный. Методы обучения общеобразовательным предметам в общедидактическом, частнодидактическом и частнометодическом аспектах достаточно глубоко и всесторонне раскрыты в педагогической литературе. В этой связи методы теоретического обучения будут рассматриваться, прежде всего, применительно к изучению общетехнических и специальных предметов, представляющих в дидактическом плане единое целое.

Методы обучения общетехническим и специальным предметам во многом определяются *особенностями их содержания:*

—многокомпонентная структура, большое разнообразие изучаемых объектов;

—значительный объем материала, связанного с формированием у учащихся умений применять знания в разнообразных условиях;

—взаимосвязь (по содержанию и времени изучения) с производственным обучением учащихся;

—органическое сочетание фактического (прикладного) и теоретического материала;

—значительный объем материала, требующего лабораторного исследования количественных и качественных зависимостей, свойств, практического изучения способов обслуживания, наладки, регулирования;

—необходимость оперативного приведения содержания учебного материала в соответствие с развивающейся техникой и технологией, отражение «местного» материала.

Все это необходимо учитывать, проектируя и реализуя методы обучения.

2.1 Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся

Словесные методы

устное изложение. В процессе изучения общетехнических и специальных предметов устное изложение учебного материала осуществляется с применением комплексного метода *рассказ-объяснение,* сочетающего изложение учебного материала в повествовательной форме с подробными пояснениями, сравнениями и сопоставлениями, обоснованиями, выводами закономерностей, решением задач и т.д.

Из общих требований к устному изложению выделим следующие основные:

—научно-техническая достоверность содержания;

—логическая стройность и последовательность;

— доходчивость и доступность для учащихся;
— доказательность и убедительность;
— четкость и ясность главной мысли на каждом этапе;
— эмоциональность по форме и содержанию; образность;
— стимулирование внимания и активности учащихся.

Методические приемы устного изложения материала общетехнических и специальных предметов включают как общедидактические приемы, характерные для любого устного изложения, так и специфические, характерные только для этих предметов. Основные из них следующие:

— широкое сочетание дедуктивных и индуктивных способов объяснений в связи с тем, что материал технических предметов, во-первых, в значительной степени имеет нормативный характер, во-вторых, характерен большой вариативностью (например, при построении технологических процессов, разработке монтажных схем на основе принципиальной и т.п.);

— разнообразие видов деятельности учащихся на уроках (зарисовкой и составлением схем, графиков, таблиц, изучением-иллюстраций в учебниках и др.); широкое сочетание слова с демонстрацией средств наглядности (детали, инструмент, образцы, эталоны и др.), показом кино-видеофильмов, проведением мини-бесед с учащимися и т.п.;

— проблемное изложение материала, имеющего «естественную» проблемность (построение технологических процессов, выбор способов обработки, экономические обоснования, диагностика неисправностей, наладка оборудования и т.п.);

— широкое использование сравнений, обобщений, теоретических обоснований с тем, чтобы не оторваться от общих принципов и не свести изучение предмета только к изложению «местных» фактов и примеров;

— осуществление тесных межпредметных связей с другими предметами и производственным обучением путем использования знаний учащихся из других предметов; единство трактовки понятий, сущности явлений, процессов; применение одних и тех же формулировок, терминологии, единиц измерения; объяснение технико-технологических явлений на основе естественнонаучных законов и теорий; рациональный отбор и регламентация глубины раскрытия аналогичного материала, изучаемого в различных предметах.

Беседа — вопросно-ответный метод организации и руководства учебно-познавательной деятельности учащихся. Такую беседу называют эвристической. В системе методов обучения, выделяемых по характеру познавательной деятельности учащихся, это разновидность частично-поискового метода.

Дидактическая сущность такой беседы состоит в том, что преподаватель путем постановки перед учащимися вопросов и совместных с ними логических рассуждений подводит учащихся к определенным выводам, составляющим сущность нового учебного материала. При

этом преподаватель побуждает учащихся воспроизводить ранее полученные знания, наблюдения, жизненный и производственный опыт, сравнивать, сопоставлять, делать умозаключения. Коллективная беседа создает атмосферу общей заинтересованности, повышает внимательность и интерес учащихся, стимулирует их активную работу, обеспечивает осознанное усвоение знаний на уроке и облегчает домашнюю работу.

Однако беседа, как метод обучения, по исполнению гораздо сложнее устного изложения. Она требует особой подготовки преподавателя: расчленения изучаемого материала на логически связанные части, формулировки «продуктивных» вопросов, расположения их в соответствии с логикой учебного материала, продумывания возможных ответов учащихся и основных выводов.

Можно выделить некоторые условия применения эвристической беседы при изучении общетехнических и специальных предметов:

—содержание учебного материала должно быть логически стройным и четким;

—при изучении учебного материала должно быть уделено большое внимание разбору технической и технологической документации;

—проведение беседы должно проходить в сочетании с другими методами и видами учебной работы: объяснением, работой с книгой, самостоятельными наблюдениями учащихся и др.

По своему характеру вопросы, применяемые при проведении эвристической беседы, крайне разнообразны. Можно выделить следующие группы вопросов:

на сравнение и сопоставление предметов, их изображений, явлений, процессов, фактов и т.п.;

на обобщение и выделение существенных признаков изучаемых фактов, явлений, процессов и формулировку понятий;

на выявление умения использовать знания в различных ситуациях;

на объяснение причины — диагностические;

на выяснение последствий действия, процесса, способа и т.п. — 11 рогностич ески е;

на доказательство, приведение доводов «за» и «против»;

на установление межпредметных связей.

При ведении беседы необходимо строго выдерживать ее логический план. Чередование вопросов и ответов должно быть таким, чтобы учащиеся все время чувствовали последовательность развития темы.

Беседу следует заканчивать подведением итогов: преподаватель дает точные определения по вопросам, обсуждаемым в процессе беседы.

Работа учащихся с книгой. Педагогической наукой и практи-I ой предложен ряд методических приемов обучения учащихся работе С книгой: беглое чтение, конспектирование, выделение главного и составление плана прочитанного, разбор задач, ответы на контроль-

ные вопросы и т.д. Однако эти приемы не полностью применимы при работе с книгой, освещающей технику и технологию. Зачастую материал таких книг не имеет логической стройности, позволяющей выделять главные мысли и составлять план прочитанного.

Основными приемами работы учащихся с учебниками и учебными пособиями по техническим предметам является выполнение заданий по изучению технического и технологического материала. Такие задания выполняются путем заполнения таблиц, которые, с одной стороны, являются формой предъявления задания, с другой — алгоритмом изучения материала книги. Так, при изучении материала о технике таблица включает такие графы: назначение машины, механизма, прибора; составные части; назначение частей. При изучении материала о технологии выполнения работы, процесса, действия и т.п. таблицы-задания содержат графы: виды и способы выполнения процесса; последовательность выполнения процесса; условия и нормативные данные.

Наглядные методы.

Важнейшим из органов чувств, с помощью которого человек воспринимает окружающую действительность, является зрение. Учеными установлено, что через органы зрения в мозг поступает от 80 до 80 процентов информации из окружающего мира. До 80 процентов всех рабочих операций осуществляется под зрительным контролем.

Все это определяет необходимость умелого включения в процесс восприятия средств обучения, связанных с органами зрения, прежде всего средств наглядности, і

Все средства наглядности, используемые в процессе обучения общетехническим и специальным предметам, можно условно разделить на натуральные (инструменты, приборы, детали и узлы оборудования, образцы материалов, изделий и т.п.) и изобразительные (плакаты, модели, макеты, схемы, кино-видеофильмы, слайды, кодопроекции, изображения на дисплее компьютера (мультимедиа и др).

Функции средств наглядности могут быть различными. В одних случаях они являются иллюстрацией к объяснению преподавателя, в дргих — средством для создания у учащихся конкретных наглядных представлений об изучаемых предметов, явлениях или событиях, которые учащиеся не наблюдали. Средства наглядности могут выступать как самостоятельный источник новой информации. Чем шире эта функция средств наглядности, тем более активной должна быть работа учащихся с ними.

Используя средства наглядности в учебном процессе, нужно исходить из дидактического правила о том, что использование средств наглядности не цель, а средство достижения цели. Поэтому учащихся необходимо обучать умениям рассматривать и анализировать наблюдаемое, извлекать из него необходимую информацию.

Эффективным методическим приемом повышения качества использования средств наглядности является установка на контроль. С этой целью перед самостоятельной работой с наглядными пособиями,

проведением демонстрационного эксперимента, показом кино-видеофильма или учебного телефильма учащимся сообщаются вопросы, по которым будут подводиться итоги демонстрации или самостоятельной работы, выдаются специальные задания на опознание, выделение, сравнение, обоснование, которые учащиеся выполняют на основе анализа увиденного.

(Практические методы.

Одним из основных практических методов являются упражнения. Основная цель упражнений, проводимых в процессе изучения общетехнических и специальных предметов — формирование у учащихся умений практического использования полученных знаний. Упражне-j / ния являются также эффективным способом закрепления и совер-[1] шенствования знаний и умений учащихся.

Важным для рассмотрения дидактических проблем упражнений является вопрос о соотношении характера познавательной деятельности учащихся, с одной стороны, и степени их самостоятельности при этом — с другой.

Все разнообразие упражнений можно свести к трем основным типам: репродуктивные, творческие, поисковые. Выделение этих типов упражнений носит, в известной степени, условный характер, ибо в любом упражнении имеют место и репродуктивные^ продуктивные компоненты.

Репродуктивные упражнения. Существенным их признаком является ограниченность заданного содержания области применения знаний. Это,в основном,задачи на выделение, понимание и выражение содержания понятого в заданном объекте.

Одним из характерных типов таких упражнений является изучение устройства оборудования, материалов, инструментов, приспособлений и т.п., проводимых в форме выполнения письменных заданий, когда учащийся по рисунку (схеме) изображенного предмета (общего вида станка, механизма, прибора, аппарата) должен указать назначение, название, расположение отдельных его узлов, деталей и т.п.Ргипичным видом репродуктивных упражнений является разбор и выполнение чертежей, схем, графиков, диаграмм и т.п. При этом важно так организовать познавательную деятельность учащихся, чтобы, во-первых, форма не закрывала существа изучаемого, и, во-вторых, каждое упражнение несло определенную мыслительную нагрузку.

Для специальных предметов типичными являются упражнения по изучению технической документации — паспортов станков, технологических карт обработки, ремонта и т.п.

Творческие упражнения.

Выполняя упражнения такого типа, учащиеся используют полученные знания и умения в различных комбинациях, учатся самостоятельно находить оригинальные решения поставленных задач, способы действия, приобретают умения решать субъективно новые для них проблемы познавательного и практического характера.

ч

Такие умения формируются^ частности, при проведении упражнений по систематизации. При этом учащиеся мысленно распределяют изучаемые предметы, явления, свойства, способы и т.п. по группам и подгруппам, производят их классификацию, сравнение в зависимости от родо-видовых признаков{0дним из типичных творческих упражнений является решение продуктивных задач: на выбор (инструментов, приспособлений, способов обработки, настройки и т.п.); на сравнение и оценку (способов выполнения работ, эффективности применения инструментов, приспособлений, процессов); на определение зависимостей (свойств, технических требований, связей между явлениями и т.п.); на объяснение различных технических явлений и процессов.

При изучении специальных предметов большое применение находят упражнения в планировании (проектировании) технологических процессов обработки, изготовления, ремонта, сборки, наладки, регулировки и т.п. Основная дидактическая цель таких упражнений — формиро-. вание у учащихся, прежде всего, обобщенных умений технологического планирования (подхода, основных принципов, типовых алгоритмов действия, способов самопроверки), используя которые они смогут уверенно разрабатывать конкретные технологические процессы.

Характерный вид упражнений этого типа — составление принципиальных схем изучаемых машин, механизмов, установок и т.пГрчащиеся при этом должны выделить основное, главное, отвлечься от второстепенного, мысленно представить взаимосвязанные звенья и от пространственных представлений перейти к плоскостному схематическому изображению.

Поисковые упражнения —это тоже упражнения в творческом применении полученных знаний и умений, но проводимые на более высоком уровне мыслительной активности учащихся. Выделяются следующие виды поисковых упражнений, характерных для общетехнических и специальных предметов.

Диагностические упражнения. Основная дидактическая сущность этих упражнений — развитие «диагностических компонентов» технического мышления учащихся. Они проводятся в несколько этапов. На первом этапе учащиеся определяют виды дефектов, неполадок, неисправностей с применением коллекций дефектов, таблиц типичных неисправностей, карточек-заданий и т.п. Второй этап — решение прогностических задач с целью формирования у учащихся умений ориентироваться в ситуациях типа: «что будет, если...», «к чему приведет...» и т.п. Последний этап обучения диагнозу — упражнения учащихся в поисках неисправностей, т.е. решения собственно диагностических задач. Эти упражнения эффективно проводить с применением алгоритмов поиска неисправностей и тренажеров.

К поисковым упражнениям можно отнести *конструкторские.* Они обычно проводятся в определенной системе, предполагающей постепенное повышение уровня самостоятельности и технического мышления учащихся:

—решение задач по внесению изменений в имеющуюся конструкцию;

—решение задач на восполнение в конструкции недостающего звена;

—проектирование конструкции по ее схеме;

—самостоятельное конструирование объекта по общей его идее и заданным техническим требованиям.

Лабораторно-практические работы как метод обучения В профессиональном обучении лабораторно-практические работы занимают промежуточное положение между теоретическим и производственным обучением и служат одним из важных средств осуществления теории и практики. При этом, с одной стороны, достигается закрепление и совершенствование знаний учащихся, с другой—у них формируются определенные профессиональные умения, которые затем применяются в процессе производственного обучения. Беря за основание содержание лабораторно-практических работ, выделяют следующие их виды:

—наблюдение и анализ (описание) различных технических явлений, процессов, предметов труда (свойств материалов, сырья, конечных продуктов);

—наблюдение и анализ (описание) устройства и работы орудии и средств труда (машин, механизмов, приборов, аппаратов, инстру-

—исследование количественных и качественных зависимостей между технологическими явлениями, величинами, параметрами, характеристиками; определение оптимальных значений этих зависимостей;

—изучение устройства и способов пользования контрольно-измерительными средствами;

—диагностика неисправностей, регулировка, наладка, настройка различных технических объектов; изучение способов их обслуживания.

Кроме того, в целях тесной увязки общеобразовательной и профессиональной подготовки проводятся лабораторно-практические работы, имеющие межпредметный характер.

По дидактическим целям лабораторно-практические работы разделяются на иллюстративные и исследовательские; по способам организации — на фронтальные и нефронтальные.

Руководство проведением лабораторно-практической работы преподаватель осуществляет в форме инструктирования (вводного и текущего), основной задачей которого является создание у учащихся ориентировочной основы деятельности для наиболее эффективного выполнения заданий.

При проведении нефронтальных, а также сложных по содержанию и задачам фронтальных работ применяется письменное инструктирование в форме заданий-инструкций. В таких инструкциях формулируются тема и цель работы; кратко излагаются теоретические сведения, связанные с работой; приводится перечень оборудования

для ее выполнения; описывается весь ход работы и указываются меры предосторожности, которые нужно при этом соблюдать; даются рекомендации по обработке и оформлению результатов работы.

«Активные» методы обучения.

За последние годы все большее внимание педагогической науки и практики привлекают методы обучения, которые по своему содержанию и способам осуществления невозможны без высокого уровня внешней и внутренней активности учащихся. Обычно их называют «активными методами обучения».

Из таких методов наиболее распространенный — дидактические игры. Внедрение игр и других «активных» методов обучения обусловлено, прежде всего, коренными преобразованиями социальных отношений. Процесс превращения человека и общества в целом из объектов, подчиненных государственному воздействию, в субъектов общественной жизнедеятельности включает в себя и адекватные преобразования в школах, профессиональных учебных заведениях и других педагогических системах. Естественным в этих условиях является осуществляемый в педагогической науке и практике поиск познавательной и педагогической деятельности, обеспечивающих превращение и учащихся, и педагогов в субъекты педагогического процесса, в частности, обращение педагогики к играм — специфическому виду деятельности, свойственному человеку на всех этапах его жизненного пути. Можно сказать, что применение хорошо продуманных игровых методик «очеловечивает» педагогический процесс.

Существенное значение имеют большие возможности игры как средства активизации учебного процесса, обладающего сильным мотивирующим воздействием. Мотивы игровой деятельности содержатся в ней самой и способны выполнять роль «пускового устройства» для формирования других мотивов.

В педагогической практике используется и другое важное свойство игры — ее способность обеспечивать формирование у учащихся такого целостного опыта, который необходим им в будущей учебной и практической деятельностйТрто свойство игры обусловливает ее место в учебном процессе и взаимодействие с неигровыми методами обучения.

Типичными видами дидактических игр, характерных для профессионального обучения, являются: технические «диктанты»; мини-конкурсы «кто лучше», «кто быстрее»; «технические бои»; комментированные взаимоопросы; техническое лото; техническое домино и т.НЛ

В условиях подготовки квалифицированных рабочих **и** специалистов широкое применение находят *деловые игры.уОоновная* их цель — формирование и отработка конкретных умен™ действовать в четко определенных ситуациях. В ходе проведения деловых игр учащиеся в специально смоделированных условиях обучаются оперативно анализировать заданные производственные условия (вплоть до аварийных) и принимать оптимальные решения, вести поиск неисправностей на основе заданных параметров, выбирать наиболее целесообразный технологический процесс, решать экономические про-

блемы и т.п. К деловым играм с полным основанием следует отнести упражнения учащихся на тренажерах, которые широко применяются как в теоретическом, так и производственном обучении.

Особой разновидностью деловых игр являются *ролевые и управленческие игры,* когда учащиеся ставятся в условия необходимости принятия решений в ситуациях общения с товарищами. Такие игры характеризуются значительным эмоциональным воздействием на участников, способствуют формированию и развитию умений общения, норм поведения, развивают привычки к взаимопомощи. Игра в этом случае выступает как своеобразная школа морали в действии.

Позиция преподавателя в процессе проведения игр многопланова: до игры он — инструктор, разъясняющий содержание, порядок и правила игры; в процессе игры — консультант; при подведении итогов — главный судья и руководитель дискуссии.

К «активным» методам обучения относятся *семинарские занятия,* включающие три этапа проведения: лекцию преподавателя по теме семинара, самостоятельную домашнюю работу учащихся по подготовке к семинару и собственно проведение семинара, где учащиеся выступают с докладом по подготовленным темам, проводятся демонстрации специально подготовленных средств наглядности, приспособлений, специального инструмента, приборов, делаются необходимые выводы.

С целью практического изучения устройства и принципа работы, наладки, настройки, регулировки оборудования проводятся *практикумы,* являющиеся сугубо прикладной разновидностью лабораторно-практических работ. По итогам таких практикумов обычно проводится эвристическая итоговая беседа.

К «активным» методам обучения с полным основанием следует отнести *проблемное обучение,* сущность которого заключается в столкновении учащихся с учебными, жизненными и производственными ситуациями и постановка их в этих ситуациях в положение «первооткрывателей», «исследователей». Вопросы теории и практики проблемного обучения достаточно широко раскрыты в педагогической литературе. Остановимся только на основных путях создания проблемных ситуаций при изучении специальных и общетехнических предметов. Такие ситуации, как правило, создаются на реальном материале этих предметов и производственного обучения:

—постановка учащихся в условия необходимости практического использования знаний и умений в новых непривычных для них условиях;

—вскрытие противоречий между теоретически или принципиально возможным путем решения задачи и практической неосуществимостью или нецелесообразностью этого способа;

—постановка учащихся перед необходимостью выбора правильного решения из ряда известных им решений;

— постановка учащихся в ситуацию, когда они осознают, что имеющихся у них знаний и умений недостаточно, чтобы решить по ставленную задачу.

Широкое применение в практике профессиональных учебных заведений получили так называемые *интегративные (бинарные) уроки,* на которых изучается взаимосвязанный материал двух или нескольких предметов, например, математики и информатики; физики и химии, спецтехнологии и производственного обучения и др. Такие уроки целесообразно проводить в тех случаях, когда необходимо осуществить глубокие межпредметные связи, когда знания материала одних предметов необходимы для понимания сущности процесса, явления при изучении другого предмета. При этом достигается единство, согласованнооть и преемственность в формировании понятий, исключается дублирование материала, у учащихся появляется заинтересованность и желание изучить данную тему, так как она связана с их профессией.

Интеграционная взаимосвязь учебных предметов может осуществляться на трех уровнях:

I уровень: высший — уровень целостности, при котором происхо дит полная содержательная и процессуальная интеграция в рамках нового интегрированного предмета (например, «Электротехника и основы электроники»);

II уровень — уровень дидактического синтеза, при котором сохра няется каждый предмет, а интеграция осуществляется на базе одного из них. При этом интегрирующим фактором являются общие объекты изучения;

III уровень — уровень межпредметных связей, при котором интегри рующим фактором являются общие элементы содержания предметов.

Наиболее перспективной, эффективной является связь на уровне дидактического синтеза.

Интегрированный урок проводят обычно двое: мастер производственного обучения и преподаватель, либо два преподавателя, и сообща решают одну общую задачу. Результативность таких уроков может быть высокой в том случае, когда между ними будет четкая согласованность, когда каждый из ведущих урок действовал бы не изолированно, а органически дополнял друг друга.

Огромный вклад в активизацию учебно-познавательной деятельности учащихся вносит рационально организованая *внеклассная работа* по развитию технического творчества, широко практикуемая в профессиональных училищах и технических лицеях. Это — конкурсы профессионального мастерства, научно-практические конференции, встречи с новаторами, рационализаторами и изобретателями, видными представителями науки и техники, выставки лучших работ, работа общественно-конструкторских бюро, групп научной организации труда, ученические общества рационализаторов и изобретателей, работа предметных и технических кружков и другие формы внеклассной работы.

2.2. Методы мотивации учебной деятельности

Любая деятельность человека, в том числе и учебная, происходит под влиянием целого ряда факторов, главными

из которых являются потребности. Потребности вызывают причины поступков, которые в психологии называют мотивами. Основой, чисто человеческой потребностью является познавательная потребность.

В практике учебного процесса в профессиональных учебных заведениях вопросам изучения и воспитания мотивации учения, к сожалению, не уделяется должного внимания. Все усилия преподавателей и мастеров направлены, в основном, на совершенствование методического аппарата учебного процесса, в то время как именно управление мотивационной сферой деятельности учащихся является важнейшим рычагом активизации их познавательной и учебно-производственной деятельности.

Воспитание положительной мотивации учения во многом зависит от содержания обучения. Импульс к активной познавательной деятельности дает только тот материал, который созвучен потребностям учащихся. Поэтому, проводя урок, преподаватель должен, прежде всего, обеспечить четкое осознание учащимися, для чего и почему им нужно изучать данный раздел программы, что именно им предстоит изучить и освоить, каковы учебная задача и конечная цель предстоящей работы.

С точки зрения влияния на формирование положительной познавательной мотивации, учебный материал должен быть информационно насыщенным; информационно бедный материал мотивационным эффектом не обладает.

Однако содержание обучения создает только предпосылки для положительной мотивации учения. Мотивация учения формируется под влиянием всей системы педагогических воздействий, но прежде всего она воспитывается в процессе непосредственно учебной деятельности. Чтобы мотивы возникли, укрепились и развились, учащийся должен начать действовать.

Одним из способов реализации такого «мотивационного аспекта» урока является эффективная организация проведения актуализации знаний и опыта учащихся: создание вводной проблемной ситуации, проведение вводной эвристической беседы, увлекательный рассказ преподавателя об истории открытия явления, закономерности, способа, которые предстоит изучать. Важно также, чтобы на этом этапе процесса обучения учащиеся четко осознали перспективу своей работы, связь ее с ранее изученным, убедились в возможности качественного ее выполнения.

Очень важно постоянно развивать «умственный аппетит» учащихся, потребность к размышлениям, сравнениям, сопоставлениям, собственным оценкам.

Значительное влияние на развитие положительных мотивов учения имеет применение в ходе занятий так называемой «методики успеха». Суть ее в том, что у учащихся постоянно поддерживается вера в успех, в свои силы и возможности.

Одним из важных побудителей учащихся к учебной деятельности является оценка, отметка. Но нередко в руках неопытного педагога

она становится фактором, способным надолго затормозить развитие познавательных потребностей. Поэтому оценкой как средством мотивации следует пользоваться очень осторожно, педагогически осмотрительно.

Систематическое применение перечисленных приемов формирования и развития мотивации учения приводит к тому, что мотивация постепенно переходит в самомотивацию, когда для успешного учения уже не требуется значительных импульсов от преподавателя.

Говоря о путях воспитания и развития мотивации учения, необходимо особо выделить влияние на учащихся личности преподавателя, мастера, их педагогического мастерства, авторитета. Положительной мотивации учения быстрее добиваются те педагоги, которые умеют раскрыть своим ученикам важность осваиваемой профессии в личном и социальном планах, умеют не только убедительно рассказать о профессии, но и показать образец выполнения работы, увлечь учащихся поиском нового, оригинального, привлечь к этому весь коллектив учащихся, создать в нем рабочий настрой, атмосферу сотрудничества.

МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

В современных условиях экономической перестройки гарантом успеха молодежи на рынке труда становится качество профессиональной подготовки, уровень профессионального мастерства. А это еще раз ставит перед профессиональными учебными заведениями задачи по коренному улучшению постановки производственного обучения учащихся, рабочих и специалистов, повышения эффективности методов его осуществления. Методы производственного обучения во многом определяются их местом в учебном процессе.

3.1. Особенности процесса производственного обучения

Для производственного обучения как составной части учебного процесса в профессиональном учебном заведении полностью свойственны все основные характеристики процесса обучения, рассмотренные в предыдущей главе. Вместе с тем производственное обучение имеет свои специфические особенности, определяющие специфику подходов к определению его целей, содержания, форм и методов.

Прежде всего о цели производственного обучения. Основной целью производственного обучения учащихся является формирование у них профессионального мастерства в области определенной профессии, специальности.

Эта генеральная цель конкретизируется в задачах производственного обучения, которые следует рассматривать как пути, этапы, в определенной степени средства достижения этой основной цели. Исходя из такого понимания взаимосвязи целей и задач, выделим сле-

дующие критерии-показатели, раскрывающие сущность понятия «профессиональное мастерство»:

— *качество выполнения работы* — выполнение технических требований (условий) к результатам работы; соответствие ее установленным показателям и нормативам, параметрам; получение устойчивых положительных результатов;

— *производительность труда* — выполнение установленных норм времени (выработки); способности и умения ценить фактор времени, что определяет стремление к освоению высокопроизводительной техники и технологии, наиболее экономных и производительных способов выполнения работы и организации труда;

— *профессиональная самостоятельность* — умение самостоятельно выбирать способы работы, обеспечивающие высокое качество и производительность труда; способность самостоятельно разбираться в производственной обстановке, принимать правильное решение; осуществление самоконтроля и саморегулирования в работе;

— *культура труда* — способность и привычка планировать свой труд; умение работать с применением рациональных приемов и способов труда, современной техники и технологии; высокая технологическая дисциплина; умение применять в работе профессиональные знания; рациональная организация труда и рабочего места; соблюдение правил безопасности труда;

— *творческое отношение к труду* — развитая способность и стремление вносить в процессе труда новое, оригинальное, совершенствовать организацию, способы, орудия труда; стремление и способности к рационализации и изобретательству;

— *экономическая целесообразность трудовой деятельности* — способность к экономическому анализу выполняемого трудового процесса, принятию оптимальных в экономическом отношении решений в процессе выполнения работы.

Реализация этих задач составляет сущность обучающей деятельности мастеров производственного обучения и учебной деятельности учащихся. Через призму этих показателей необходимо рассматривать практически все вопросы содержания, организации и методов производственного обучения.

Методы производственного обучения в целом (и по классификации, и по сущности) аналогичны методам теоретического обучения, рассмотренным в предыдущем параграфе. Тем более что в процессе производственного обучения присутствуют многие методические приемы теоретического обучения. В этой связи рассмотрим методы, специфичные только для производственного обучения: показ приемов трудовых действий, упражнения, самостоятельные наблюдения учащихся, письменное инструктирование, методы обучения учащихся передовым высокопроизводительным приемам и способам работы, формирования творческого отношения к труду, а также некоторые «активные» методы производственного обучения.

3.2. Показ приемов трудовых действий

Этот метод имеет целью создание в сознании учащихся точного и четкого зрительного образа трудовых действий, с которым они сравнивают свои действия в процессе упражнений по отработке (разучиванию) соответствующих приемов и способов работы.

Полный и точный образ трудового действия в сознании учащегося возникает не мгновенно. Вначале он запечатлевается в общем виде, затем постепенно уточняется в деталях. Для того чтобы учащиеся могли осознать показываемое, разобраться во всех его подробностях, им нужно в течение некоторого времени раздельно воспринимать каждую его деталь. Поэтому мастер выполняет показываемые трудовые действия, отдельные составляющие его движения в замедленном темпе, расчленяя прием или целостное действие на отдельные изолированные части, делает паузы между ними, фиксирует внимание учащихся не только на конечных, но и на промежуточных моментах действия.

Воспринимая показ трудовых приемов, учащиеся должны не только понять, но и запоминать во всех деталях то, что им показывает мастер. Поэтому показ трудовых приемов и способов следует повторять, производить несколько раз подряд.

Производя показ приемов, нужно ясно представлять служебную роль методических приемов показа. Учащийся в конечном итоге должен четко воспринять целостное трудовое действие. Поэтому показ трудовых приемов всегда должен начинаться и завершаться нормальным рабочим темпом и ритмом.

3.3. Упражнения

Навыки и умения, как и их компоненты, формируются путем упражнений, являющихся в этом смысле основным методом производственного обучения. Под упражнением понимаются многократные повторения определенных действий в целях их сознательного совершенствования.

Система упражнений. Упражнения в процессе производственного обучения должны проводиться в определенной системе. Система упражнений предполагает взаимосвязь, иерархию их учебных целей; отработка правильности выполнения изучаемых трудовых действий, их точности (координации движений, сноровки, соблюдения технических требований к структуре и качеству и т.п.), достижение определенной скорости в работе (темпа, ритма, производительности труда), формирование профессиональной самостоятельности, наконец, творческого отношения к труду. Эти цели должны постепенно и постоянно повышаться по сложности и степени достижимости, находиться в тесной взаимосвязи и преемственности. Каждая последующая цель обязательно сохраняет и включает предыдущую; каждое предыдущее упражнение должно подготавливать выполнение последующего. Это обеспечивает по-

следовательное поступательное движение учащихся в освоении основ профессионального мастерства.

Классификация упражнений. Выделение различных видов (типов) упражнений важно для рассмотрения особенностей их содержания и методов проведения. Возможны два подхода-основания к классификации упражнений. Первый — по дидактической цели: упражнения в формировании навыков; упражнения в формировании первоначальных умений; упражнения в формировании сложных умений. Второй — по содержанию: упражнения в выполнении трудовых приемов; упражнения в выполнении трудовых операций; упражнения в выполнении трудовых процессов; упражнения в управлении технологическими процессами. Выделение упражнений по дидактической цели менее приемлемо с точки зрения практического применения, так как весьма трудно соотнести такие упражнения по времени выполнения к каким-то временным периодам производственного обучения, ибо формирование умений и их автоматизированных компонентов-навыков идет параллельно и непрерывно. Классификация упражнений по их содержанию в большей степени соответствует периодам производственного обучения, их возможно выделить, ограничить определенными рамками времени.

Исходя из такой характеристики упражнений, весь процесс производственного обучения можно и нужно рассматривать как процесс последовательно усложняющихся упражнений с целью формирования у учащихся профессионального мастерства. В этой связи вполне оправданно утверждение, что упражнения являются основным методом производственного обучения. Такое понимание метода упражнений многократно расширяет границы обиходного толкования упражнений как способа начальной отработки определенного компонента деятельности с целью формирования частного навыка, а тем более тренировочного этапа овладения операцией.

Действительно, овладение профессиональным мастерством — это последовательные шаги-этапы решения все новых и новых учебно-производственных задач, достижение новых целей, а это — важнейший признак упражнений.

Вначале, при изучении приемов и операций — это отработка правильности трудовых действий, далее — достижение точности, скорости, сноровки; при выполнении работ комплексного характера (упражнения в выполнении трудовых процессов; в управлении технологическим процессом) новыми целями производственного обучения. Постоянными, сквозными, все более усложняющимися целями является формирование профессиональной самостоятельности, культуры труда, способностей к экономическому анализу выполняемого трудового процесса, творческого отношения к труду, имеющего безграничное множество своих специфических проявлений и уровней.

Таким образом, понятие о процессе производственного обучения как о последовательной цепи упражнений — не логический вывод, а реальное дидактическое явление.

Упражнения и самостоятельная работа. Рассматривая метод упражнений, необходимо иметь четкое представление о соотношении понятий «упражнения» и «самостоятельная работа», имея в виду, что эти термины часто употребляются рядом, что самостоятельную работу в ряде случаев относят к самостоятельному методу производственного обучения. Исходя из общепринятого утверждения, что производственное обучение — это последовательная цепь упражнений, термин «самостоятельная работа» в понимании метода производственного обучения неправомерен. Самостоятельную работу учащихся следует рассматривать также как упражнения, характерные для периодов производственного обучения, когда деятельность учащихся носит в значительной степени самостоятельный (т.е. независимый от мастера) характер. Ведущей дидактической целью при этом является отработка, формирование профессиональной самостоятельности учащихся в различных ее проявлениях. Таким образом, «упражнения» и «самостоятельная работа» учащихся соотносятся как целое и часть.

Упражнения на тренажерах. С применением тренажеров проводятся упражнения в отработке трудовых навыков и умений в тех случаях, когда производственные условия не позволяют эффективно организовать такие упражнения в реальной производственной обстановке.

Каждая ситуация на тренажере задается посредством определенного сочетания сигналов, показаний контрольно-измерительных приборов и т.п., которые включаются мастером со специального щита вручную. Если на тренажере нельзя воспроизвести все необходимые показатели и параметры установки, аппарата, системы, то некоторые из них сообщаются устно. Аварийная ситуация обычно сопровождается звонком, загоранием сигнальной лампы и т.п.

Получив задание, учащийся вначале определяет, имеются ли отклонения от нормы и каков их характер. Затем путем манипулирования органами управления установки-тренажера он изменяет величину определенных показаний приборов, делает необходимые переключения, откючения и т.д. до тех пор, пока система не придет в норму.

Решив задачу, учащийся дает полное обоснование всем своим действиям. Упражнения на тренажере проводятся до тех пор, пока действия учащегося не станут достаточно обоснованными, точными и уверенными.

3.4. Самостоятельные наблюдения учащихся

Этот метод используется, в основном, в производственном обучении учащихся на предприятиях профессиям, труд которых связан с обслуживанием сложного оборудования.

Наблюдения проводятся учащимися самостоятельно, но под присмотром мастера и по его заданиям. В задании обычно ставится цель самостоятельных наблюдений, указывается порядок их проведения, даются указания по оформлению результатов наблюдений.

Инструктируя учащихся перед наблюдениями, мастер производственного обучения добивается, чтобы учащиеся ясно представляли сущность задания, вопросы, на которые они должны ответить, порядок наблюдений, трудности, которые могут возникнуть, способы их преодоления, меры предосторожности, которые нужно соблюдать, за какой помощью и к кому можно обратиться, как оформить результаты наблюдений.

Руководя самостоятельными наблюдениями учащихся, мастер помогает им выделить для наблюдения определенные моменты, обращает внимание на признаки наблюдаемого процесса, за которыми нужно следить, побуждает учащихся сравнивать эти признаки с различными объектами, помогает объяснять наблюдаемые явления и процессы на основе известных учащимся закономерностей, правил, требований, нормативов и т.д.

3.5. Письменное инструктирование

Применение этого метода связано с использованием на уроках производственного обучения различных инструктивных учебных документов, являющихся самостоятельными источниками информации. В производственном обучении наибольшее применение находят инструкционные, технологические (инструкционно-технологические) карты и учебные алгоритмы./

Инструкционные карты применяются при изучении учебных операций; они раскрывают типовую последовательность, правила, средства, способы выполнения, контроля и самоконтроля осваиваемых трудовых приемов изучаемой операции.

Технологические (инструкционно-технологические) карты применяются при выполнении работ комплексного характера; они раскрывают технологическую последовательность, режимы, технические требования, средства выполнения учебно-производственных работ. Инструкционно-технологические карты, применяемые на начальных этапах выполнения комплексных работ, кроме того, содержат инструктивные указания и пояснения о правилах выполнения работ.

Учебные алгоритмы применяются при обучении учащихся обслуживанию, наладке, диагностике неисправностей, регулировке сложного оборудования; они содержат четкие правила выполнения работ в различных типичных ситуациях.

Наличие такой документации письменного инструктирования позволяет каждому учащемуся многократно, по мере необходимости, обращаться в процессе выполнения учебно-производственных работ к указаниям, содержащимся в ней, в любых условиях. Это обеспечивает возможность учащимся постоянно осуществлять самоконтроль, расширяет возможности мастера по управлению процессом производственного обучения.

Документы письменного инструктирования используются мастером при проведении вводного инструктирования учащихся в качестве

пособия при показе и объяснении приемов и способов выполнения работы, а также учащимися — в процессе выполнения учебно-производственных работ. Наибольший эффект дает такая организация использования письменных инструкций, когда они имеются у каждого учащегося на его рабочем месте.

3.6. «Активные» методы Подлинная активность в процессе производственного обучения выполнения учебно-производственных работ — это активность мыслительная, сознательная, творческая. Она проявляется в сознательном корректировании учащимися собственных действий в соответствии с показанным образцом, в самостоятельном выборе и целесообразном сочетании способов деятельности, приводящих к положительным результатам, в планировании своего труда, анализе и предотвращении ошибок. Активность учащихся в производительном труде — это способность их по внешним признакам работы машины, агрегата, установки представить внутренний процесс и на основе анализа этих признаков принять в необходимых случаях целесообразное решение по его регулированию; это рационализация усвоенных способов деятельности, производственная смекалка, способность умело действовать в изменившихся условиях.

Для того, чтобы сформировать и развить такие способности, мастера производственного обучения (зачастую совместно с преподавателями специальных предметов) используют «активные» методы обучения, т.е. методы, требующие активной мыслительной, продуктивной деятельности учащихся.

|ГТК «активным» методам производственного обучения относится, прежде всего, *решение производственно-технических задачу* таких, как:

расчеты режимов обработки, наладки, регулировки;

разработка и отладка управляющих программ для автоматизированного оборудования с программным управлением; (например, станков с числовым программным управлением — ЧПУ, промышленных роботов, манипуляторов); нахождение необходимых данных в таблицах, справочниках, диаграммах;

определение режимов и параметров выполнения учебно-производственных работ с использованием кинематических и принципиальных схем машин, установок, агрегатов;

разработка монтажных схем;

самостоятельная разработка технологических процессов обработки, сборки, наладки и т.п.

Более высоким уровнем решения производственно-технических задач является выполнение заданий творческого характера, например:

конструирование приспособлений и другой оснастки, повышающей качество и производительность труда;

выбор наиболее рационального технологического процесса выполнения учебно-производственных работ из нескольких предложенных мастером или самостоятельно разработанных учащимися;

разработка предложений по экономии рабочего времени, материалов, энергии и т.п.

Наиболее характерными производственно-техническими задачами, широко применяемыми в процессе производственного обучения, являются задачи по разработке технологии выполнения учебно-производственных работ. Такие задания учащиеся выполняют обычно в порядке домашней работы с последующим коллективным обсуждением на уроках.

К формированию умений планировать технологический процесс нельзя подходить сугубо утилитарно. Учащиеся в процессе производственного обучения имеют дело с большим количеством самых разнообразных работ с характерными для них технологическими процессами. Научить разрабатывать технологические процессы для всех этих работ практически невозможно. Поэтому важной задачей мастеров и преподавателей является формирование у учащихся обобщенных умений технологического планирования (подхода, основных принципов) , используя которые учащийся сможет уверенно разрабатывать конкретные технологические процессы.

Умения разрабатывать технологические процессы представляют собой довольно высокую степень абстрактного мышления, поэтому формирование таких умений необходимо проводить в определенной системе, опираясь на производственный опыт учащихся. Обучение наиболее целесообразно начинать с разбора технологических карт или алгоритмов вначале на простые, а затем более сложные работы. При разборе технологических карт особый упор делается на объяснение, почему работа должна выполняться в такой, а не иной последовательности.

Следующим этапом обучения являются словесные или письменные описания учащимися процессов обработки изделий, изготовления, сборки, монтажа оборудования, выполняемых учащимися в ходе производственного обучения. Это способствует формированию у учащихся мысленных представлений о технологическом процессе в целом, умению расчленять его на отдельные элементы.

Параллельно с изучением технологических карт и описанием процессов выполнения работ учащимся предлагаются задания по разработке технологических процессов на простые типичные работы, которые учащиеся будут выполнять на уроках производственного обучения.

По мере накопления опыта у учащихся задания усложняются, объекты для разработки технологических процессов становятся более разнообразными. В ходе выполнения заданий внимание учащихся все больше обращается не столько на собственно технологию, сколько на общие вопросы, характерные для разработки технологических процессов. Это способствует формированию у учащихся обобщенных подходов к построению технологических процессов.

Общая структура мыслительных действий при разработке технологических процессов едина для многих профессий, независимо от характера выполняемой работы. Ее можно свести к следующим этапам:

первый этап — анализ исходных данных, так как от них во многом зависит последовательность обработки, сборки, ремонта, монтажа и т.п. На этом этапе изучаются технические требования к качеству выполнения работ, характер исходных материалов, организация производственного процесса (единичное, партиями, массовое, взаимозаменяемость, поузловая сборка или монтаж и т.п.), технологические возможности рабочего места (оборудование, оснастка, технические средства, механизация и автоматизация, контрольно-измерительные средства и т.п);

второй этап — выбор способов выполнения технологического процесса: выбор баз — разметочных, установочных, измерительных и т.п.; определение способов закрепления, фиксации деталей и инструментов (механическая обработка; слесарно-сборочные, электромонтажные работы); определение способов введения исходных материалов или сырья (химические и другие аппаратурные процессы); определение способов текущего и итогового контроля и т.п.

третий этап — собственно построение технологического процесса на основе данных, полученных на первом и втором этапах.

Знание и применение общих принципов построения технологических процессов организует мыслительную деятельность учащихся, предупреждая обычное при решении технологических задач «блуждание» в поисках наилучшего варианта, формирует умение технологически мыслить.

К «активным» методам производственного обучения относятся также специальные упражнения *на принятие решений в различных производственных ситуациях.* Такие упражнения подготавливают учащихся к действиям в подобных ситуациях, возникающих в реальных условиях.'

Для упражнений необходимо создать ситуации, имитирующие (моделирующие) в той или иной степени условия работы на установке, агрегате, а также основные нарушения технологического режима, возникающие на конкретном рабочем месте, в том числе и аварийные. Такие ситуации могут быть заданы в так называемых *технологических задачах.*

Изучив данные задачи, учащийся должен определить способы обнаружения нарушения, возможные его причины, наметить решения и описать действия по устранению нарушения в каждом конкретном случае.

Задачи могут предлагаться учащимся в двух вариантах: с ответом на поставленные вопросы и без ответов. В первом случае сущность упражнений — разбор конкретных ситуаций и изучение типовых технологических ситуаций. В таком варианте задачи применяются на первоначальном этапе обучения и являются хорошим дополнением к инструкции по обслуживанию аппарата, установки, агрегата. По мере накопления опыта необходимо привлекать учащихся к самостоятельному принятию решений вначале в простых, а затем и более сложных производственных ситуациях. Поэ-

тому все большее применение находят задачи, составленные по второму варианту, т.е. без ответа.

Как правило, рабочие получают сведения о ходе процессов в аппарате, установке, агрегате на основе показания приборов, датчиков. Поэтому наряду со словесным описанием определенных ситуаций в задаче могут быть представлены показания приборов — их рисунки или фотографии с соответствующими заданной ситуацией показаниями. Можно также изготовить щит с макетами приборов, на которых стрелки и указатели устанавливаются в любое положение, предусмотренное условием технологической задачи. Желательно, чтобы такие щиты были аналогичны действующим в производственных установках и одновременно отвечали дидактическим требованиям обучения. Для создания более полной картины производственной обстановки показания на щитах можно переснять на пленку и демонстрировать на экране при помощи проекционной аппаратуры. При работе с подобными моделями щитов (статических моделей) зрительную информацию (показания приборов) можно дополнять слуховой (воспроизведение звукозаписей).

Наиболее эффективный способ выработки умений управлять технологическим процессом — проведение упражнений с применением тренажеров (динамических моделей). Тренажеры не только имитируют ход технологического процесса, но и «реагируют» на действия учащихся при регулировке аппарата, агрегата, установки, что значительно повышает эффективность обучения. Широкие перспективы проведения подобных упражнений по решению технологических задач открываются в связи с внедрением в учебный процесс персональных компьютеров.

Обучение учащихся передовым высокопроизводительным приемам и способам работы.

В практике производственного обучения сложились следующие наиболее эффективные способы обучения учащихся высокопроизводительным приемам и методам труда:

- личный показ и пояснения мастером производственного обучения передовых приемов и способов труда;

. организация специальных упражнений учащихся по отработке передовых приемов и методов труда на своих рабочих местах;

. организация взаимообучения путем прикрепления учащихся, освоивших передовые приемы, к тем, кто их еще не освоил;

'организация бесед высококвалифицированных рабочих с учащимися об особенностях организации и оснащения их рабочих мест, организации труда, особенностях приемов и способов труда, дающих высокие результаты;

•привлечение квалифицированных рабочих предприятия, где учащиеся проходят практику, к показу передовых приемов и способов труда;

. самостоятельные наблюдения учащихся за работой высококвалифицированных рабочих, специалистов;

широкое привлечение учащихся к рационализаторской деятельности, самостоятельному совершенствованию применяемых трудовых приемов и способов с коллективным обсуждением предложенных решений;

использование материалов школ передового опыта, школ передовых методов труда, действующих в цехе, на участке, на предприятии в целом; технологических карт, информационных бюллетеней, карт передовых методов труда, материалов научно-технической информации, должностных инструкций и др.;

использование цехового производственного инструктажа по освоению нового технологического оборудования и новых технологий.

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

4.1. Способы контроля

Для контроля качества обучения характерны два основных способа. Первый — текущие наблюдения за учебной деятельностью учащихся; второй — проверка знаний и умений учащихся.

Оба этих способа тесно взаимосвязаны, подкрепляют друг друга, содействуют успешному осуществлению процесса обучения.

В процессе теоретического обучения основными методами контроля являются устная проверка знаний учащихся, а также письменная проверка, проводимая в форме тематических и текущих контрольных работ, «технических диктантов», коллективного обсуждения разработанной учащимися технической документации. Для теоретического обучения характерна также практическая проверка умений учащихся применять знания в практических условиях: сборка схем, измерения, наладка механизмов, поиск неисправностей и др. К методам практической проверки знаний и умений учащихся следует также отнести и лабораторно-практические работы.

В процессе производственного обучения основным методом контроля являются проверка выполняемых и выполненных учебно-производственных работ учащихся: текущая, периодическая (контрольные и проверочные работы) и итоговая (выпускные квалификационные пробные работы). Из специфических форм организации контроля производственного обучения следует отметить межоперационный контроль работ учащихся, самоконтроль и взаимоконтроль учащихся, поэтапную аттестацию учащихся, выполнение учащимися межпредметных заданий.

Все эти традиционно используемые способы, методы, виды и формы контроля знаний, навыков и умений учащихся достаточно полно раскрыты в педагогической литературе. Поэтому остановимся только на новых формах и методах контроля, применяемых в связи с внедрением стандартов профессионального образования.

Традиционно практикуемые методы, виды и способы контроля качества профессионального обучения характеризуются определенной субъективностью и требуют прежде всего — объективности. Под объективным, диагностичным контролем понимается контроль, который обладает необходимой точностью и воспроизводимостью.

Одним из способов диагностичного контроля является тестирование. Основным «инструментом» тестового контроля является тест, включающий два основных элемента: задание и эталон — образец правильного и качественного выполнения этого задания, с которым сравниваются ход и результаты деятельности учащихся.

В процессе теоретического обучения тестирование используется в двух вариантах. Первый — как составная часть, компонент программированного обучения — так называемый программированный контроль (машинный и безмашинный), являющийся основным средством обратной связи в системах: «учащийся — техническое средство программированного обучения — преподаватель», «учащийся — программированный учебник — преподаватель». Второй вариант — как самостоятельный метод контроля. В производственном обучении тестирование является самостоятельным методом контроля.

В процессе профессионального обучения тестирование может производиться на всех этапах учебного процесса.

4.2. Тестирование знаний и умений учащихся в процессе теоретического обучения

Как уже отмечалось, знания и умения учащихся проявляются в деятельности, которая по характеру использования информации может быть репродуктивной и продуктивной. Каждый из этих нидов учебной деятельности может выполняться либо самостоятельно, либо с определенной помощью, «подсказки» извне. В репродуктивной деятельности в качестве такой подсказки может выступать пояснение преподавателя, инструкция, справочник, учебник и любой другой источник информации о правилах выполнения действия. В продуктивной деятельности помощь извне состоит в опоре на подобные алгоритмы и способы действий и их трансформировании соответственно возникшей задаче для получения нового алгоритма. Самостоятельная продуктивная учебная деятельность характерна элементами исследования, учебного творчества, самостоятельного нахождения новых способов деятельности, формированием субъективно новых для учащегося знаний и умений.

Способности учащегося к учебной деятельности можно разделить на определенные качественно различные уровни, каждый из которых характеризует соответствующую цель обучения, качество и мнения учебного материала. Наиболее применимым является иыделение четырех уровней усвоения: I — узнавание; II — воспроиэведение; III — эвристический; IV — творческий.

Тесты 1 уровня предназначаются для проверки умений учащихся выполнять действия с подсказкой. Такими тестами являются: тесты на опознание, тесты на различение, тесты на соотнесение.

Тесты II уровня предназначаются для выявления умений учащихся самостоятельно по памяти воспроизводить и применять ранее усвоенные знания. К ним относятся: тесты на постановку; тесты на конструирование ответа; тесты — типовые задачи, требующие выполнения расчетов на основе использования типовых правил и алгоритмов.

Тесты III уровня предназначаются для выявления способности учащихся к продуктивным действиям эвристического типа; к ним относятся нетиповые задачи и задачи на принятие решений в нетиповых ситуациях.

Тесты IV типа предназначены для выявления умений творчески использовать полученные знания; к ним относятся тесты-проблемы.

Ниже приводятся примеры тестов.

Тест I уровня

Профессия — слесарь-ремонтник.

Предмет — специальная технология.

ЗАДАНИЕ. Какие инструменты следует применить для выполнения следующих работ:

1. Сверление отверстий. 2. Обработка конических отверстий. 3. Обработка верхней части отверстий для головок винтов. 4. Обработка отверстий в отливках. 5. Чистовая высокоточная обработка отверстий. 6. Рассверливание отверстий.

А) — Сверло; Б) — Зенковка; В) — Зенкер; Г) — Развертка.

ЭТАЛОН правильных ответов: 1 — а; 2 — г; 3 — б; 4 — в; 5 — г; 6 — а,в.

Существенных операций — 7.

Тест II уровня

Профессия — слесарь-ремонтник.

Предмет — специальная технология.

ЗАДАНИЕ. При проверке качества зацепления конических зубчатых колес путем контактных пятен получены следующие результаты:

1. Отпечатки на обеих сторонах зубьев ведомого колеса имеются лишь у толстой части зуба.

2. Отпечатки на обеих сторонах зубьев ведомого колеса имеются лишь у тонкой части зуба.

3. Отпечатки сплошной полосой располагаются лишь в верхней части зубьев.

4. Отпечатки сплошной полосой располагаются лишь в нижней части зубьев.

Определить причину и способы регулировки (заполнить таблицу).

ЭТАЛОН

Варианты результатов проверок	Причины	Способы регулировки
1	Ведомое колесо удалено от ведущего	Часть прокладок из-под правого стакана ведомого колеса переставить под левый стакан
2	Уменьшенный зазор между ведущим колесом и ведомым	Часть прокладок из-под левого стакана переставить под правый
3	Увеличенный зазор в зацеплении	Уменьшить толщину прокладок под стаканом ведущего колеса
4	Недостаточный зазор в зацеплении	Увеличить толщину прокладок под стаканом ведущего колеса

Существенных операций — 8.

Показателем успешности овладения учебным материалом при тестовом контроле является коэффициент усвоения — К. По нему судят о завершенности процесса обучения на соответствующем уровне. Коэффициент усвоения представляет отношение количества правильно выполненных учащимися существенных операций эталона теста — М к общему количеству существенных операций в эталоне — N , которые необходимо было выполнить по заданию теста соответствующего уровня.

В качестве критической величины коэффициента усвоения, отделяющей удовлетворительные знания и умения от неудовлетворительных, можно принимать 0,7. Выполненные исследования и проведенные эксперименты позволили установить, что при этой величине коэффициента учащиеся имеют удовлетворительные знания и умения и могут переходить к обучению на следующем уровне усвоения.

На основе коэффициента усвоения можно определить балльную отметку. При этом руководствуются следующим ориентировочным соотношением: оценка5 — К £-0,9; оценка 4 — К = 0,8—0,9; оценка .5 — К = 0,7—0,8; при К < 0,7 положительную оценку выставлять нельзя. При определении коэффициента усвоения и балльной оценки знаний и умений необходимо четко представлять, что и коэффициент усвоения, и оценка характеризуют качество выполнения теста только определенного уровня. Следует также иметь в виду, что указанные пределы коэффициента усвоения, при которых выставляются оценки «3», «4», «5», приняты условно. Однако лаже при этой условности определение оценки производится более диагностично, чем при интуитивном, чисто экспертном подходе к решению этого вопроса.

4.3. Тестирование качества производственного обучения учащихся

4.3.1. Диагностика качества выполнения учебно-производственных работ и производительности труда учащихся

В понятие качества учебно-производственных работ входит комплеке всех показателей, характеризующих готовый продукт труда. Для слесарных и слесарно-сборочных работ, например, это точность размеров, качество отделки, допуски на биение, люфты, соосность, взаимное расположение деталей сложного изделия, надежность узла или механизма в работе и т.п.

Производительность труда характеризуется выполнением нормы времени (выработки) на единицу (или партию) продукции.

Как правило, основным «инструментом» диагностики качества производственного обучения по этим критериальным показателям является единый тест качества и производительности труда. Объектом проверки является: изготовленная деталь или изделие, выполненная работа, налаженный узел станка или машины, отрегулированный прибор и т.п. В тесте указывается также норма времени (выработки) на выполнение работы. В необходимых случаях к заданию прилагается рабочий чертеж детали или изделия, образец выполненной работы, кинематическая схема, схема сборки, проверки, наладки и т.п. документация.

Эталоном качества выполненной работы могут быть рабочий чертеж или технические требования к качеству работы с необходимыми количественными данными (допуски на размеры, зазоры, соосность, биение, сопряжения, шероховатость, плоскостность, допуски неровности оштукатуривания или кладки, глубина вспашки и т.п.), образец изделия, параметры работы настроенного оборудования, требования СНиП, характеристики полученного продукта, инструкции по обслуживанию рабочего места, агрегата, установки и т.п. Эталоном производительности труда является установленная для выполнения работы норма времени или выработки — ученическая на данный период обучения.

По результатам тестирования дается заключение о выполненной работе: «годная — негодная»; «соответствует — не соответствует»; «норма времени выполнена — не выполнена». Возможны также заключения типа «дефект исправимый»; «дефект неисправимый». В этих случаях после исправления дефекта работа повторно контролируется и оценивается.

Единые тесты качества и производительности труда применяются, в основном, при проведении проверочных, контрольных работ по производственному обучению, а также при аттестации учащихся на уровень квалификации.

ПРИМЕР ТЕСТА КАЧЕСТВА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

ПРОФЕССИЯ — слесарь-ремонтник.
ОБЪЕКТ ТЕСТИРОВАНИЯ — регулировка шпиндельного узла горизонтально-фрезерного станка НОРМА ВРЕМЕНИ — 3 часа.
ЭТАЛОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ РАБОТЫ (допуск)

1. Осевое биение шпинделя — 0,02 мм.
2. Биение торца шпинделя — 0,02 мм.
3. Радиальное биение шпинделя:

а) у торца — 0,01 мм.

б) на расстоянии 300 мм. от торца — 0,02 мм.

Диагностика применения профессиональных знаний в учебно-производственной деятельности производится в целом аналогично теоретическому обучению.

4.3.2. Диагностика владения учащимися приемами и способами выполнения учебно-производственных работ

В основу системы тестов для диагностики владения приемами и способами работы заложен, как и при тестировании результатов теоретического обучения, уровневый подход к оценке деятельности учащихся с учетом специфики целей, содержания, организации, а также периодов производственного обучения. Особенность эта заключается в том, что в процессе производственного обучения происходит не только количественный рост, накопление осваиваемых трудовых действий (приемов, операций, функций, видов и способов выполнения работы), но и повышение, нарастание качественных характеристик умений, формирование на-ыков, развитие опыта, мастерства, квалификации.

Характеристика уровней освоения деятельности применительно к периодам производственного обучения отражена в таблице 3.

В зависимости от цели тестирования, а также периода производственного обучения тесты на проверку владения учащимися приемами и способами выполнения учебно-производственных работ подразделяются на следующие виды:

А. На проверку качества выполнения трудовых приемов и операций.

Б. На проверку рациональности выполнения работ комплексного характера, производственных функций, обслуживания оборудования и т.п. — тесты-процессы.

Тесты на поверку качества выполнения трудовых приемов и операций разрабатываются, как правило, на I уровень овладения умением, имея в виду, что при этом вполне допустимы подсказки в форме подробного вводного и текущего инструктирования учащихся мастером или с помощью инструкционной карты. На более поздних этапах обучения, при освоении новой техники и технологии на базе уже имеющихся у учащихся знаний и умений, характерны тесты II уровня.

Таблица 3

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (навыков и умений) в процессе производственного обучения учащихся

Уровни деятельности	Характер деятельности учащихся	Период производственного обучения
I — репродуктивная, несамостоятельная	Деятельность выполняется под непосредственным наблюдением и руководством мастера, на основе его инструктивных указаний и рекомендации документов письменного инструктирования: инструкционных и инструкционно-технологических карт, учебных алгоритмов, производственных инструкций, типовых правил и т.п.	Первоначальное освоение трудовых приемов и операций, способов выполнения несложных работ комплексного характера
II — репродуктивная, самостоятельная	Деятельность выполняется самостоятельно на основе типовых алгоритмов (технологической последовательности выполнения работы, чередования этапов, элементов, процедуры), воспроизводимых по памяти	Выполнение работ комплексного характера средней сложности; освоение приемов и способов работы на новом оборудовании с применением новых инструментов, приборов, оснастки; освоение новых технологий
III — продуктивная, самостоятельная	Деятельность выполняется на основе самостоятельно созданных алгоритмов. Учащийся самостоятельно принимает решения в нетипичных условиях и ситуациях	Аттестация учащихся на повышенный уровень квалификации — проверка сформированное[тм] профессионального мастерства по профессии
IV — самостоятельная, творческая	В процессе деятельности творчески используются усвоенные знания и умения. Учащийся самостоятельно, по своей инициативе рационализирует, модернизирует, предлагает и реализует НапраКтике оригинальные решения в области орудии, средств и способов труда	

Эталонами выполнения тестов на проверку качества освоения приемов и операций является описание рациональных способов выполнения приемов, составляющих изучаемую операцию, в рациональной их последовательности с отражением правил, количественных параметров и других требований к качеству их выполнения. При необходимости к эталону прилагаются рисунки, эскизы, фотографии, иллюстрирующие правила выполнения контролируемых приемов и операций, схемы выполнения действий и т.п. В качестве эталонов также могут быть инструкционные карты для изучения операции, учебные алгоритмы, задания-инструкции для выполнения упражнений на тренажере, должностные инструкции по обслуживанию оборудования и др.

Пример типичного теста для проверки качества выполнения операции приводится ниже.

Тест I уровня

ВИД РАБОТ — слесарные

ОБЪЕКТ ТЕСТИРОВАНИЯ (задание) — Нарезание внутренних резьб

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТА:

1. Диаметр нарезаемых резьб М6-М12 (крепежная).

2. Длина нарезаемой резьбы на стержне — 25—35 мм.

3. Оснащение: плашки с плашкодержателями; тиски слесарные параллельные; штангенциркуль ШЦ-1; резьбовой калибр; контрольные гайки; напильник плоский с насечкой № 1; масло машинное.

4. Количество нарезаемых деталей с резьбой Мб — 3 шт; с резьбой М10-М12 — 2 шт.

ДОКУМЕНТАЦИЯ: 1. Рабочие чертежи деталей

2. Инструкционная карта

ЭТАЛОН правильного выполнения операции:

1. Перед нарезанием резьбы проверять соответствие диаметра стержня (болта, винта, шпильки и др.) размеру резьбы — должен быть на 0,1—0,2 меньше.

2. Если на заготовке нет фаски — опилить фаску для обеспечения врезания плашки.

3. При врезании плашки обеспечивать перпендикулярность ее плоской части оси стержня.

4. Нарезание резьбы производить при обильном смазывании плашки машинным маслом.

5. В процессе нарезания резьбы срезать стружку обратным ходом плашки.

6. Обеспечивать заданную длину нарезаемой части стержня — допуск 1,5—2,0 шага резьбы.

7. После нарезания проверить резьбу.

—внешним осмотром — не допускается задиров и сорванных ниток;

—резьбовым калибром (или контрольной гайкой) — проходной калибр (гайка) должен навинчиваться «от руки»; качка на резьбе не допускается.

В заключение отметим, что организация диагностики качества производственного обучения путем тестирования включает:

—Анализ учебной программы, определение содержания и цели тестирования — что и для чего тестируется.

—Выбор или разработку теста (системы тестов), соответствующего (щих) цели.

—Материально-техническую подготовку к процессу тестирования (все тестируемые учащиеся должны быть поставлены в равные условия).

—Определение экспертной комиссии (если тестирование проводится не только мастером производственного обучения), распределение между членами ее ролей и обязанностей по наблюдению за учащимися; обеспечение экспертов эталонами тестов.

—Назначение тестируемых учащихся и сообщение им заданий.

—Наблюдение проверяющего (проверяющих) за выполнением учащимися заданий тестов; фиксация выполнения существенных операций и экспертная оценка качества деятельности учащихся в соответствии с эталонами правильного выполнения заданий; анализ качества выполненных заданий; подсчет выполнения норм времени (выработки); определение оценок выполнения тестов.

Определение результатов тестирования качества производственного обучения производится, в целом, аналогично определению результатов тестирования знаний и умений учащихся в процессе теоретического обучения.

ВЫБОР МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

В общей характеристике методов обучения было подчеркнуто, что каждая группа методов (по принятой за основу классификации) , каждый метод реализуют определенную функцию в процессе обучения, без которой невозможно обеспечить его оптимальное осуществление. В любом акте обучающей деятельности всегда сочетается несколько методов, они как бы взаимопроникают друг в друга, характеризуя с разных сторон одно и то же взаимодействие педагогов и учащихся. Такой подход к рассмотрению функций и места методов в процессе обучения является одним из важнейших условий решения вопроса об их выборе.

Другим условием эффективности выбора методов обучения является комплексный учет критериев их оптимального сочетания. Первым из таких критериев является соответствие методов дидактическим принципам обучения. Реализация этого требования приводит выбор методов в соответствие с основными закономерностями эффективно построенного процесса обучения, из которых вытекают сами принципы.

Следующим критерием следует назвать соответствие методов целям и задачам обучения, воспитания и развития учащихся. Реализуется этот критерий путем сравнительной оценки различных методов в решении данного круга задач, имея в виду, что эти возможности у разных методов различны. В таблице 4 показаны сравнительные возможности различных методов обучения, которые необходимо учитывать при их выборе.

Осознание преимущественной роли и в то же время ограниченности возможностей каждого из методов обучения предупредит педагогов от одностороннего преувеличения их роли в процессе обучения, от шаблона и трафарета при выборе и использовании.

Третьим критерием выбора методов является их соответствие специфике содержания обучения. Одно содержание может быть лучше раскрыто с помощью индуктивного, другое — дедуктивного метода, одно может позволить поисковое изучение его, другое окажется недоступным для применения такого метода и т.д. Необходима специальная оценка возможностей различных методов в раскрытии конкретного содержания.

Критерием выбора методов является также соответствие их избранным формам организации учебного процесса, так как общегрупповые, бригадные (звеньевые) и индивидуальных формы работы потребуют различных методов обучения.

Таблица *4*

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Методы обучения	Особенно успешно (+) или слабо (-) решаемые ими задачи							
	Формирование				Развитие			
	Теоретических знаний	Прикладных знаний	Практических умений	Абстрактного мышления	Наглядно-образного мышления	Самостоятельности	Речи	Познавательных интересов
1. Словесные	+	+	-	+	-	+	+	+
2. Наглядные	-	+	+	-	+	±	±	+
3. Практические	-	+	+	-	+	±	-	+
4. Репродуктивные	±	+	+	-	-	-	-	+
5. Проблемно-поисковые	+	-	-	+	-	+	+	-
6. Индуктивные	+	+	+	+	+	±	±	±
7. Дедуктивные	+	-	-	+	+	±	±	±
8. Под руководством преподавателя (мастера)	+	±	+	±	+	-	-	±
9. Самостоятельная работа учащихся	±	±	+	±	+	+	±	+

Выбор методов обучения следует соотносить с логикой процесса учебного познания.

Процессу логического обобщения соответствуют такие способы действий учащихся, как формулирование понятий, их систематизация, установление межпредметных связей, определение алгоритмов действий и т.п. Преподаватель (мастер) руководит этими мыслительньии процессами учащихся через организацию бесед, самостоятельных работ учащихся по решению различных задач, выполнение упражнений в проектировании технологических процессов и др.

Убеждение в истинности полученных знаний и умений может осуществляться через практические работы, проведение экспериментов в ходе лабораторно-практических работ, теоретический анализ жизненных и производственных ситуаций и явлений, через сопоставление различных взглядов на одно и то же явление.

Тот факт, что методы обучения выполняют те или иные познавательные функции, вовсе не означает, что определенный способ деятельности может быть однозначно соотнесен с определенными познавательными моментами. Один и тот же метод в познании может выполнять разную функцию. Поэтому каждый конкретный метод используется в учебном процессе в соответствии с определенными задачами.

При выборе методов обучения необходимо всегда исходить из положения о том, что любой метод, любая организация занятий сами по себе не дают нужного педагогического эффекта, если они, во-первых, не способствуют активизации учащихся, т.е. побуждению их к активной интеллектуальной и практической деятельности и, во-вторых, не обеспечивают глубокого понимания, осознания изучаемого материала. Оба эти требования взаимосвязаны: учащиеся не могут быть активными на уроке, если не понимают, не осознают того, что они изучают или делают. Но они не могут осознать, понять выполняемые действия (умственные или практические) без активного участия в учебном процессе.

Одно из требований, которое определяет выбор методов и методических приемов обучения — их разнообразие. Однако разнообразие методов — не самоцель. Различные методы требуют включения в процесс усвоения различных органов чувств: слуха (объяснения, беседа), зрения (демонстрация средств наглядности, показ трудовых приемов, работа с печатным и графическим материалом), осязания и мускульных ощущений (упражнения, лабораторно-практические работы). По-разному влияют методы обучения на развитие внимания, самостоятельности, способностей к анализу, синтезу, переносу навыков и умений. Все это еще раз указывает на необходимость комплексного, целостного подхода к оптимальному выбору методов обучения.

При выборе методов обучения необходимо соотносить их с реальными учебными возможностями учащихся. Высокий уровень подготовленности группы потребует некоторого увеличения доли методов самостоятельной работы, а также некоторого превалирования рассказа и объяснения перед беседой. Наоборот, в группе с пониженным уровнем подготовленности потребуется принципиально иная тактика выбора методов; здесь будет превалировать метод беседы, наглядность, несколько уменьшена доля самостоятельных работ. Пониженная работоспособность учащихся к концу дня потребует несколько большего разнообразия методов и наглядных средств для снятия утомления и поддержания интереса учащихся. Таким образом, не только содержание, но и способности самой аудитории влияют на выбор методов обучения. Вместе с тем, учет уровня возможностей группы не должен обозначать любого приспособления к нему. Задача педагогов состоит в том, чтобы развивать зти возможности.

И, наконец, выбор методов обучения необходимо всегда соотносить со своими возможностями по их использованию, опираясь, естественно, на те стороны собственного педагогического мастерства, которые дают максимальный учебно-воспитательный эффект.

Необходимо подчеркнуть взаимосвязь и комплексное применение всех названных критериев выбора методов обучения. При отсутствии хотя бы одного из них процедура выбора будет нецелостной, недостаточно эффективной.

Таким образом, в распоряжении преподавателя, мастера производственного обучения имеется по существу неограниченный арсенал педагогических средств для эффективного осуществления учебного процесса. Причины многих ошибок и недостатков в их работе состоят не в том, что педагогическая наука и передовая педагогическая практика чего-то не открыли, не предложили, а в том, что уже найденное, предложенное, добытое опытом не стало достоянием всех. Это, конечно, не отрицает необходимости совершенствования найденного, устоявшегося, поиска принципиально новых решений.

ГЛАВА VII

ФОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

§1 ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Понятие о формах организации обучения и их классификация

^ философском смысле форма есть способ существования любого педагогического явления. В отличие от нее форма организации обучения есть самостоятельная дидактическая категория, сохраняющая главный признак — быть внутренней организацией какого-либо содержания. В дидактике в качестве содержания выступают учебный материал и методы обучения, которые, наряду с этим, сами являются самостоятельными элементами процесса обучения. Форма как бы объединяет их, поднимает на более высокий уровень целостного проявления.

В современной педагогике различают формы обучения и **формы** организации **обучения.** Формы обучения — это виды организации взаимодействия учащихся в учебных группах, микрогруппах, отдельных учащихся между собой и с преподавателем в рамках того или иного вида занятия (фронтальная, групповая, индивидуальная, парная).

Под «формой организации обучения» ученые понимают вид занятия, «исторически сложившуюся, устойчивую и логически завершенную организацию педагогического процесса, которому свойственны систематичность и целостность, саморазвитие, личностно-деятельностный характер, постоянство состава участников, наличие определенного режима проведения».

Анализ этих и других определений позволяет выделить следующие основные признаки формы организации обучения: пространственно-временная определенность (режим занятия, место проведения занятия, состав учащихся и учащих); последовательность этапов работы или структура занятия; степень самостоятельности учащихся; дидактическая цель занятия.

Формы организации обучения способствуют реализации обучающей, развивающей и воспитывающей функций педагогического процесса. -^Наряду с этим, они выполняют и специфичес-

кие функции: интегративную, коммуникативную и управленческую.

Суть интегративной функции состоит в том, что благодаря форме организации обучения цели, содержание, методы и средства обучения обретают признаки системности, становятся доступными для восприятия как завершенная, целостная единица взаимодействия педагога и учащихся.

Организация общения в учебном процессе — это вторая специфическая функция формы организации обучения, от которой прежде всего зависит степень активности и характер общения учащихся с педагогом и друг с другом.

Третьей существенной функцией формы организации обучения является управленческая, означающая, что она может рассматриваться как средство управления обучением, воспитанием и развитием учащегося и одновременно в качестве средства подготовки учащихся к управленческой деятельности. Эта функция обусловлена тем, что форма синтезирует,наряду с содержанием, представленным в учебниках, еще и те знания, носителем которых является динамичная социокультурная среда.

Существуют различные классификации форм организации обучения, отличающиеся по тому, какие критерии лежат в их основе: число учащихся, дидактическая цель, вид деятельности, доминирующая функция, место учебы, продолжительность занятий.

1.2. Характеристика ведущих форм организации теоретического обучения

Урок теоретического обучения. Поскольку значительную часть учебного времени учащиеся проводят на уроке, он считается основной формой организации теоретического обучения.

В педагогической литературе преобладает точка зрения, согласно которой урок — это вариативная форма организации целенаправленного взаимодействия (деятельности и общения) определенного состава педагогов и учащихся, систематически применяемая (в определенные отрезки времени) для коллективного и индивидуального решения задач обучения, развития и воспитания. Сущность и назначение урока как целостной динамической системы сводится, таким образом, к взаимодействию педагога и учащихся, целью которого является усвоение учащимися знаний, навыков и умений, развитие их ■способностей, опыта деятельности и общения.

Эффективность и результативность урока во многом определяются его структурой, под которой понимается дидактически обусловленная внутренняя взаимосвязь основных компонентов урока, их целенаправленная упорядоченность и взаимодействие. Структура традиционного урока включает четыре основных элемента: опрос, объяснение, закрепление и домашнее задание. Такой урок формирует знания, но не обусловливает общее развитие учащихся, поскольку

элементы традиционной структуры не отражают процесса их самостоятельной учебной деятельности.

С другой стороны, такой урок отражает лишь внешние признаки учебного процесса (организовать, спросить, объяснить, закрепить и т.д.) и не отражает внутреннюю его сторону (закономерности учебного познания, структуру учебной деятельности и др.). Поэтому традиционный урок не может служить для педагога руководством к действию. В теории различают дидактическую (основную) структуру и три подструктуры: логико-психологическую, мотивационную и методическую.

Дидактическая структура состоит из трех этапов: актуализация опорных знаний и способов действий; формирование новых понятий и способов действий; применение знаний, формирование навыков и умений, которые выступают как три обобщенные дидактические задачи, в разной степени решаемые на каждом уроке. Дидактическая структура является регулятивом деятельности прежде всего преподавателя.

Учебная деятельность учащегося регулируется логико-психологической подструктурой урока, имеющей следующий вид: воспроизведение и восприятие известного знания; восприятие новых знаний и способов действий; осознание и осмысление элементов нового; обобщение элементов знания и способов действий; применение знаний и новых способов действий в ситуациях по образцу и в измененных условиях. Эта подструктура детерминирована общей логикой усвоения.

Формирование навыков поисковой деятельности у учащихся обеспечивается логико-психологической подструктурой продуктивного усвоения знаний, включающей: создание проблемной ситуации и постановка проблемы; выдвижение предположений, гипотез и их обоснование; доказательство гипотез[7]; проверка правильности решения проблемы; формулирование выводов; применение знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации.

Для учета интересов и потребностей учащихся преподавателю необходимо осуществлять свою деятельность в соответствии со следующей мотивационной подструктурой урока: организация и управление вниманием учащихся; разъяснение смысла деятельности; актуализация мотивационных состояний; совместная с учащимися постановка целей занятия; обеспечение ситуаций успеха в достижении цели; поддержание положительных эмоций и состояния уверенности у учащихся в своих действиях; оценивание действий, процесса и результатов обучения.

Все вышеназванные структуры урока реализуются в практической деятельности преподавателя при помощи методической подструктуры, которая характеризуется большой вариативностью. Число элементов в ней, их последовательность определяются педагогом исходя из общей дидактической структуры урока и целей обучения, воспитания и развития учащихся. Например, на одном уроке она может предусматривать постановку вопросов на воспроизведение

учащимися опорных знаний, рассказ преподавателя, решение задач по образцу и др.; на другом — выполнение самостоятельной работы поискового характера, постановку вопросов, обобщающую беседу и др.

Каковы особенности структуры урока в профессионально-техническом учебном заведении? Дидактическая структура урока не претерпевает изменений. Взаимосвязь общего и профессионального образования влияет, главным образом, на содержание первого (актуализация...) и третьего (применение...) этапов современного урока.

Вместе с тем необходимо заметить, что урок сегодня зачастую рассматривается не столько с точки зрения формального сочетания и последовательности его этапов, сколько с позиции постановки и достижения целей и задач. Преподаватель в современной профессиональной школе свободен в выборе структуры, лишь бы она обеспечивала высокую результативность обучения и воспитания. Однако здесь есть опасность, что в условиях произвольного сочетания этапов урока могут иметь место нарушения закономерностей познавательной деятельности учащихся, которые, в свою очередь, приводят к снижению педагогического эффекта.

Современные тенденции развития урока. Характерной особенностью развития урока в конце 80-х — начале 90-х годов являлось то, что в практике общеобразовательной и профессиональной школы имел место активный процесс возникновения нестандартных форм проведения урока. Нестандартный, или инновационный, урок — это занятие, имеющее нетрадиционную, гибкую, вариативную структуру и ориентированное, главным образом, на повышение интереса учащихся к обучению посредством новой формы организации их учебной деятельности.

По форме проведения можно выделить следующие группы инновационных уроков:

1. Уроки в форме соревнований и игр: конкурс, турнир, эстафета, дуэль, КВН, деловая игра, кроссворд, викторина.

2. Уроки, основанные на формах, жанрах и методах работы, известных в общественной практике: исследование, изобретательство, анализ первоисточников, комментарий, мозговая атака, интервью, репортаж, рецензия.

3. Уроки, основанные на нетрадиционной организации учебного материала: урок мудрости, откровения, урок «Дублер начинает действовать».

4. Уроки, напоминающие публичные формы общения: пресс-конференция, аукцион, бенефис, митинг, регламентированная дискуссия, панорама, телепередача, телемост, рапорт, диалог, «живая газета», устный журнал.

5. Уроки-фантазии: урок-сказка, урок-сюрприз, урок XXI века, урок «Подарок от Хоттабыча».

6. Уроки, основанные на имитации деятельности учреждений и организаций: суд, следствие, трибунал, цирк, патентное бюро, ученый совет, редакционный совет.

Естественно, что инновационные уроки больше нравятся учащимся в силу их необычности по замыслу, методике организации и проведения, отсутствия жесткой структуры, наличия условий для самореализации и т.д. Поэтому такие уроки должны быть в арсенале каждого преподавателя. Вместе с тем следует учитывать, что на подобных уроках, как правило, отсутствует серьезный познавательный труд учащихся, невысока их результативность. В силу этого они не должны преобладать в общей структуре обучения, преподавателю необходимо определить место нетрадиционных уроков в своей работе.

Приведем пример инновационного урока.

Урок-аукцион

Этот урок строится как повторительно-обобщающий с акцентом на показ практической значимости изученных вопросов — в этом и цель урока.

Готовят и ведут его участники кружка по предмету. Они организуют приобретение предметов для распродажи, придумывают костюмы для ведущих, записывают музыку, подбирают необходимый реквизит: гонг, молоток, призы и т.п.

Методику проведения урока рассмотрим на примере урока, посвященного разделу «Молекулярная физика» (преподаватель физики радиотехнического лицея г. Казани С.А. Асафова).

Использованное оборудование: магнитофон, записи музыки Р. Паулса «Делу время» и «Гиподинамия», металлический диск (поднос) и деревянный молоточек, детский волчок с прикрепленной к нему стрелкой, модель упругих деформаций.

Разыгрываемые предметы: мыло, зубная паста и зубная щетка, пластилин, конфеты-леденцы, тетрадь, простой карандаш и др.

За демонстрационным столом располагаются двое ведущих в придуманных для этой цели костюмах. На втором столе рядом вокруг волчка раскладываются все продаваемые предметы. Ими ведает ведущий.

Перед началом урока звучит легкая музыка. Далее преподаватель проводит фронтальное повторение материала, задавая вопросы типа: из чего состоят все вещества? Каковы основные положения молекулярно-кинетической теории вещества? Чем отличается строение твердых, жидких и газообразных тел? и т.п.

Затем объясняются правила аукциона: для того чтобы «купить» вещь, необходимо найти связи между ней и физикой. Вы по очереди должны называть физические свойства, состояние и другие особенности вещи, а ведущий будет после каждого ответа считать до трех. Если до счета «три» и удара гонга нового ответа не поступит, вещь считается проданной и ее получает тот, кто назвал последнее свойство или особенность. Если связь предмета с физикой не будет найдена, то приз остается ведущим. Очередность продажи предметов определяется с помощью юлы. Ведущие делают дополнения, называя те свойства, которые не указали учащиеся.

Другой тенденцией развития урока является интеграция уроков. Если к началу 80-х годов имелись лишь единичные факты объедине-

ния различных форм в систему (например, система Н.П. Гузика), то с середины 80-х этот процесс в практике ищущих педагогов активизировался, расширилась география подобного опыта, увеличился набор форм организации урока.

Например, известный преподаватель физики из профессионального лицея № 21 (г. Глазов) в своей работе использует следующую интегративную систему уроков: мотивационные уроки — уроки разбора нового материала целостной темы — уроки фронтальной проработки материала темы — уроки индивидуальной проработки материала темы — урок систематизации и обобщения темы — контрольно-корректировочные уроки. Большинство уроков, входящих в эту систему, являются нестандартными. Например, одним из видов мотивационного урока является урок-выставка, цель которого создание многосторонней мотивации изучения темы. Он организуется так. За неделю до его проведения о нем сообщается, а для проведения самого урока назначается 5—6 экскурсоводов из наиболее подготовленных учеников. Каждому экскурсоводу преподаватель определяет вопрос, связанный с изучаемой темой, и помогает ее представить. Учебная группа делится на число бригад, равное числу экскурсоводов, и каждая бригада посещает каждого экскурсовода, получая краткую информацию по учебной теме, которую предстоит изучать. На это отводится 30 минут. В оставшееся время преподаватель дает краткий обзор тому, с чем только что познакомились ученики. На дом они получают задание — кратко записать то, что им показалось интересным и что бы им хотелось узнать подробнее. Такая форма урока учит самостоятельности высказываний, свободно вести себя среди людей, положительно влияет на психологический климат группы, создает творческую атмосферу.

Кроме урока к группе форм организации теоретического обучения относятся лекции, семинарские занятия, лабораторно-практические занятия, экскурсии, консультации, зачеты, самостоятельная работа и др. Поскольку они делятся на три подгруппы, то рассмотрим подробнее характеристики одной—двух форм, являющихся ключевыми в подгруппах. Так, среди форм изучения нового материала таковой является лекция, среди форм совершенствования знаний, навыков и умений — семинар, лабораторно-практические занятия; в третьей подгруппе — зачет, консультация.

Лекция как форма организации обучения. Под лекцией понимается занятие, на котором осуществляется передача готовых знаний учащимся через монологическую форму общения. Это наиболее экономичная форма передачи и усвоения учебной информации. По времени лекция может занимать один или два академических часа (в зависимости от возраста учащихся, специфики содержания).

Основная дидактическая цель лекции — сформировать у учащихся систему знаний об изучаемом объекте. Значение лекции состоит в том, что она учит логике мышления, помогает овладению методами науки, служит основой для самостоятельной работы учащихся, раз^

вивает интеллектуальную, эмоциональную, волевую, мотивационную сферы личности.

Особенностью применения лекции в учебном процессе традиционно считается слабая обратная связь. Поэтому педагогу следует использовать приемы обучения, снимающие этот недостаток: изменение интонации и громкости голоса; мимика,жест,улыбка; одобрение; решение профессионально-ориентированных задач; пауза при изложении вопроса; применение аудиовизуальных средств обучения и др. Интересен, например, такой **прием** оперативной обратной связи на лекции, как «светофор». Заключается он в следующем: на столе у каждого учащегося находится картонный прямоугольник, окрашенный с одной стороны в красный, а с другой в зеленый цвет. Закончив изложение фрагмента, преподаватель просит выдать информацию о том, как оно понято: «усвоено и можно идти дальше» — зеленый сигнал, «не понятно и двигаться вперед нельзя» — красный сигнал. Учащиеся быстро привыкают к такому порядку и часто сами, без команды, сигнализируют преподавателю: «стоп, непонятно», а значит, «повторите, разъясните». Это учит учащихся самоанализу, а педагогу обеспечивает почти мгновенную картину об эффективности его работы.

Выделяют вводные, обзорные, эпизодические лекции. По характеру деятельности различают информационные и проблемные лекции.

Вводная лекция имеет целью осуществить «вхождение» учащихся в тему, их общее знакомство с содержанием курса или отдельной крупной темы.

Обзорная лекция проводится по завершении курса, раздела и преследует цель обобщить и расширить знания учащихся, привести их в систему.

Эпизодическая лекция проводится без предварительного планирования, по мере необходимости в процессе изучения предмета.

Информационная лекция характеризуется монологическим изложением материала педагогом и исполнительской деятельностью учащихся. Это хорошо известная классическая лекция.

Проблемная лекция, в отличие от информационной, предполагает не столько передачу информации учащимся, сколько их приобщение к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения.

Выбор типа лекции зависит от цели, содержания учебного материала, применяемой системы обучения, особенностей учащихся и т.п.

Как правило, лекция завершается тем, что учащимся предлагаются вопросы и задания для самостоятельной работы, перечень литературы. Целью этого задания может быть как закрепление полученных знаний, так и подготовка к предстоящему семинару.

Семинар — это относительно самостоятельная организационная форма, предназначенная для подготовки учащихся к самообразованию и творческому труду, которая предусматривает самостоятельную предварительную работу и обсуждение учащимися вопросов,

призванных обеспечить углубление, расширение и систематизацию знаний, выработку познавательных умений и формирование опыта творческой деятельности.

В чем сходство и отличие семинара и урока? Обе эти формы отличаются постоянным составом учащихся, лимитированным учебным временем, соответствием содержания учебной программе, руководящей ролью преподавателя. В этом их общность.

Отличие семинара от урока состоит в высокой степени самостоятельности учащихся; в изменении функций педагога и учащихся: на семинаре более ярко выражены регулятивная и организаторская функции, в то время как на уроке — информационная; в деятельности учащихся, напротив, информационная функция усиливается в сравнении с уроком; в структуре семинара имеет место обязательный этап — коллективное обсуждение результатов самостоятельного изучения материала. Наличие на семинаре этого этапа предоставляет учащимся широкие возможности для высказывания своих собственных мнений, участия в дискуссии. Семинар способствует овладению учащимися определенным аспектом социального опыта, и этот момент существенно усиливает воспитательную роль семинаров в сравнении с уроком; наконец, семинар тесно связан с другой формой организации обучения — консультацией, которая обычно проводится на этапе подготовки учащихся к семинарскому занятию.

В структуре семинара выделяются три этапа — подготовительный, основной и заключительный.

Подготовительный этап включает предварительную подготовку к семинару участвующих в нем лиц. Деятельность преподавателя включает выбор темы семинара, изучение литературы по теме семинара как по основному предмету, так и по специальным дисциплинам, имеющим связь с данной темой, составление плана, отбор литературы для обязательного прочтения всей учебной группой и для подготовки докладов и сообщений, конструирование вопросов, заданий для учащихся, проектирование индивидуальных и обязательных для всех заданий и т.д. Особое внимание следует обратить на подготовку докладов профессионально-прикладного характера. Система вопросов и заданий к семинару должна отвечать ряду требований: отбор наиболее существенного, важного материала; профессиональная направленность материала; вариативность заданий по содержанию, способам их выполнения, степени трудности; межпредметный, комплексный характер задач и заданий.

Деятельность учащихся при подготовке к семинару состоит в осмыслении вопросов, заданий, изучении литературы. Полученные задания они оформляют в виде докладов, тезисов, рецензий, рефератов, конспектов, графических работ, подборок материалов из периодики. Уточнение неясных вопросов происходит на консультации.

Второй этап — основной — связан с непосредственным ходом семинара. При проведении семинара преподавателю принадлежит вступительное слово, он организует выступления, коллективное об-

суждение, корректирует ответы, задает вопросы и т.д. Учащиеся выступают с докладами, содокладами, рецензируют выступления товарищей по группе, участвуют в дискуссии, оценивают ответы и участвуют в подведении итогов.

На заключительном этапе преподаватель подводит итоги работы, выставляет оценки, отвечает на возникшие в ходе семинара вопросы.

Лабораторно-практические занятия как форма организации занятий — одна из форм организации педагогом учебной деятельности учащихся, в которой доминирует их практическая деятельность, осуществляемая на основе специально разработанных заданий в условиях лаборатории (специально оборудованного кабинета).

Наиболее характерной их чертой является организация самостоятельной работы учащихся, которая проводится под руководством преподавателя. На этих занятиях используются различные приборы, инструменты, установки, технические средства, материалы и т.д. В процессе выполнения лабораторных работ научная информация поступает к учащимся при участии большого числа анализаторов, особенно кожно-двигательных. При методически правильной организации лабораторные занятия способствуют развитию мышления учащихся, интеграции мыслительной и практической деятельности будущих рабочих, овладению учащимися экспериментальным методом исследования (умений наблюдать, измерять и оформлять результаты, планировать, распределять обязанности между членами группы, осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль).

Лабораторно-практическое занятие состоит из следующих этапов: вводная часть (преподаватель формулирует цель занятия, дает задание, определяет вопросы, выполняет вместе с учащимися схему предстоящих действий); самостоятельная работа (учащиеся определяют пути решения поставленных задач, намечают последовательность выполнения необходимых действий, решают поставленные задачи, составляют отчеты); заключительная часть (преподаватель анализирует ход выполнения и результаты работы у учащихся, выявляет встречающиеся ошибки и определяет причины их возникновения).

На лабораторных занятиях используются инструкционные карты, однако их применение не должно мешать проявлению самостоятельности учащихся. С этой целью рекомендуется поручать учащимся самостоятельную разработку планов проведения опытов, предлагать им отобрать необходимые приборы, определить последовательность выполнения работы и т.д.

В последнее время стали проводиться интегративные лабораторно-практические занятия, в подготовке и реализации которых участвуют несколько педагогов. Вот пример такого занятия, проведенного пе» геометрии в профессиональном училище по теме: «Вычисление поверхности и объема многогранников и тел вращения». Занятие проводилось совместно преподавателями математики, информатики и вычислительной техники и мастеров производственного обучения. Каждый учащийся получает пронумерованную модель, мастер про-

изводственного обучения помогает вспомнить правила пользования штангенциркулем, как это они делают на уроках производственного обучения, затем учащиеся производят все необходимые измерения, записывают необходимые формулы, составляют программу для микрокалькулятора, преподаватель информатики и вычислительной техники напоминает, как составляются программы. Учащиеся получают на микрокалькуляторе нужные результаты, оформляют работу по предложенному плану. Работа оценивается двумя отметками — по геометрии и по информатике.

Лабораторные работы в профессиональной школе делятся на виды: фронтальные лабораторные работы (по физике, химии) и практикумы (по физике, биологии, географии, некоторым общетехническим предметам). При фронтальных лабораторных работах все учащиеся выполняют одно и то же задание, тематика которых должна соответствовать содержанию учебного материала по теме. Практикумы и практические занятия проводятся при завершении изучения крупной темы, раздела программы, в конце полугодия или учебного года. Они имеют, как правило, повторительно-обобщающий характер, предоставляют учащимся заметно большую самостоятельность, создают больше возможностей для реализации взаимосвязи общего и профессионального образования.

Консультация — это форма организации процесса обучения вне урока для одного или группы учащихся по выяснению непонятных или сложных вопросов, тем, разделов программы в процессе изучения учебной дисциплины. В переводе с латинского консультация означает совет, даваемый специалистом.

Место консультации в учебном процессе определяется качеством усвоения учебной программы учащимися. Вместе с тем, консультация это не только средство компенсации недоработок педагога во время урока. Это составная часть процесса обучения, органически связанная с изучением нового материала, его осмыслением, закреплением и применением. Роль консультаций в учебном процессе стала увеличиваться особенно в последние годы в связи с тем, что педагоги стали шире применять нетрадиционные формы организации обучения: лекции, семинары, конференции, игры и др., а также системы форм (например: лекция — практическое занятие — семинар — зачет).

Различают следующие *виды консультаций.*

Вводные или предварительные консультации — предшествуют изучению материала на уроках. Текущие консультации проводятся параллельно с изучением на уроках учебной программы с целью коррекции отдельных учебных умений учащихся, более глубокого рассмотрения наиболее важных и сложных вопросов изучаемого материала. Заключительные консультации проводятся после изучения отдельной темы или раздела программы. Консультации могут быть обзорными и тематическими. Заключительные консультации бывают обзорными, а текущие, как правило, тематическими.

В профтехучилищах проводятся консультации межпредметного и межциклового характера. На таких консультациях осуществляется взаимосвязь общего и профессионального образования. Преподаватель основного предмета устанавливает связь с педагогами смежных дисциплин, определяет с ними вопросы, которые требуется обсудить.

Традиционная форма проведения консультации (учащиеся задают вопросы, а преподаватель отвечает) далеко не всегда эффективна. Поэтому с целью активизации учащихся можно сделать так: предложить учащимся заранее в специальный ящик подавать вопросы и затем, выбрав наиболее интересные и трудные, готовить консультантов из числа самих учащихся. В этом случае, как показывает опыт, обеспечивается более высокая отдача от консультации.

Самостоятельная работа. Сущность самостоятельной работы учащихся заключается в организации самостоятельной познавательной деятельности. Она является одним из важных средств подготовки учащихся к активной самообразовательной работе и в этом состоит ее основная дидактическая цель.

Самостоятельная работа осуществляется как в ходе урочных занятий, так и во внеурочное время (см. рис. 3).

Рис. 3. Типология самостоятельной работы

Самостоятельная работа активизирует учащихся как своим организационным устройством, так и содержанием заданий. Она позволяет работать в индивидуальном темпе и стиле.

В профессиональной школе распространены следующие формы внеурочной самостоятельной работы: работа с учебной и справочной литературой (задачи — выделение главного, систематизация, анализ, обобщение, составление блок-схем, таблиц, алгоритмов и т.д.). выполнение сквозных и индивидуальных заданий по циклам дисциплин; изучение темы с малой группой учащихся, каждый из которых занимается затем с несколькими учащимися (с последующей защитой у преподавателя); разработка учащимися методических материалов по предмету (схем, таблиц, опорных конспектов, программ для ЭВМ, задач и т.д.); подготовка к наиболее ответственным или интегративным лабораторным работам; конкурсное выполнение разных заданий; изучение новой техники, технологии на базовых предприятиях, в лабораториях; самостоятельное изучение дисциплин под опекой преподавателя; выполнение специально подготовленных заданий развивающего характера (цель — более глубокое и прочное усвоение важных положений предмета) .

Эффективность той или иной формы организации обучения зависит от многих факторов, среди которых одним из основных является педагогическая, психологическая и методическая подготовленность преподавателей и учащихся к ее реализации.

§ ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Процесс производственного обучения реализуется в различных формах: производственная экскурсия, практикум, консультация, занятие в учебном цехе училища, лицея; обучение в цехах предприятий, предвыпускная производственная практика на рабочих местах и некоторые другие. При обучении конкретной профессии используется, как правило, комплекс организационных форм, в которых конкретные формы выполняют свои задачи (см. рис. 4).

Рассмотрим основные формы организации производственного обучения — урока, занятия в учебном цехе, занятие в цехе предприятия, производственной практики.

Урок производственного обучения — занятие в учебных мастерских. Его спецификой является формирование первоначальных профессиональных навыков, необходимых для производительного труда в условиях производства. На уроках производственного обучения происходит интеграция знаний и их комплексное применение в процессе практической деятельности учащихся. Это определяет структуру урока производственного обучения, его содержание и методы обучения, а также продолжительность занятий (как правило, полный учебный день — шесть учебных часов).

Как и прежде, в структуре урока производственного обучения важное место занимает инструктаж, который при групповой форме обучения может быть вводным, текущим и заключительным.

Вводный инструктаж решает следующие задачи: а) ознакомление учащихся с содержанием предстоящей работы и теми средствами, с помощью которых ее можно выполнить (оборудование, инструменты, приспособления и т.д.); б) ознакомление с технической документацией и требованиями к конечному результату (продукту) труда; в) объяснение правил и последовательности выполнения работы в целом и отдельных ее частей (приемов, операций и т.д.); г) предупреждение учащихся о возможных затруднениях, ошибках; д) при необходимости показ способов самоконтроля за выполнением операций.

Активизации познавательной деятельности в ходе вводного инструктажа способствуют актуализация ранее полученных знаний, практических навыков и умений, показ практической значимости изучаемого материала для профессиональной деятельности.

Текущий инструктаж проводится по ходу выполнения учащимися практической работы. Он, как правило, является индивидуальным или групповым.

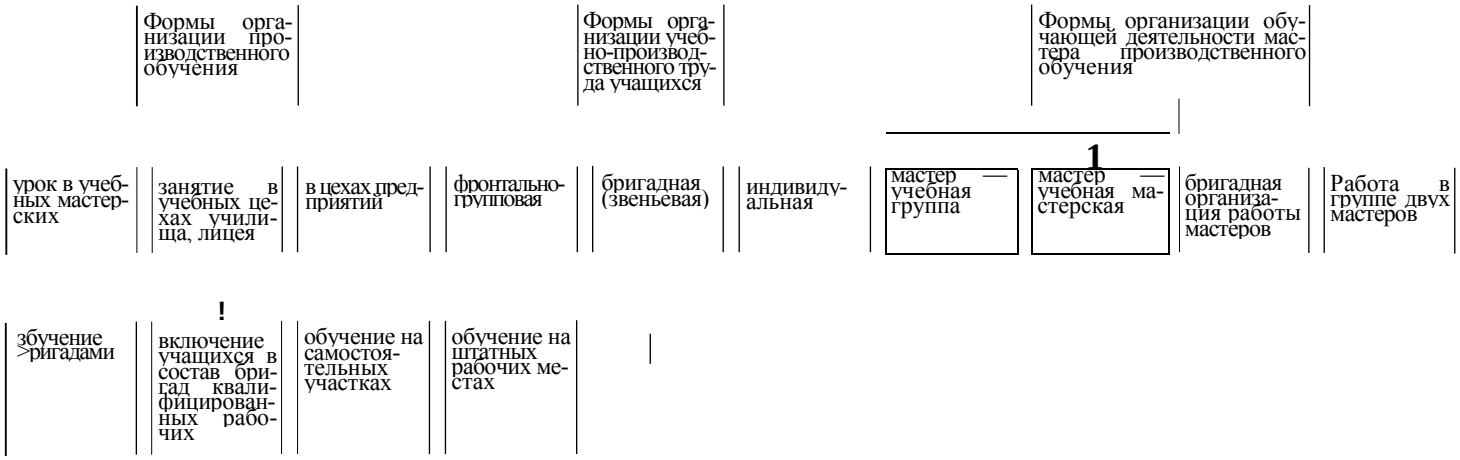

Рис. 4. Систематика форм производственного обучения.

Обучение на этом этапе будет эффективным только в том случае, если работа мастера строится планово и перспективно. Поэтому в планах уроков должны находить отражение вопросы обучения учащихся планированию своей деятельности, подготовке рабочего места, наладке инструментов и приспособлений, формированию навыков самоконтроля за выполняемой работой, установлению и исправлению допущенных ошибок и т.д.

В ходе текущего инструктажа мастер акцентирует внимание всей учебной группы на наиболее эффективных приемах и способах выполнения изучаемой операции, оказывает помощь слабо подготовленным к выполнению задания учащимся и т.д. Успех деятельности мастера во многом зависит от умения организовать целенаправленное, дифференцированное наблюдение за работой всей группы и каждого учащегося. Активизация группы достигается введением элементов соревнования, игровых моментов, поэтапной оценки выполнения отдельных операций, результатов труда в целом.

Степень самостоятельности учащихся при выполнении производственного задания повышается, если мастер по ходу текущего инструктажа комментирует работу учащихся, приводит примеры из опыта работы новаторов производства, передовых бригад, звеньев, работающих на базовом предприятии и т.д. Важно подчеркивать вопросы экономики производства (использование материалов, электроэнергии, сокращение затрат труда при выполнении той или иной операции).

В отдельных случаях текущий инструктаж может носить групповой характер. Например, если в ходе наблюдения за работой учащихся обнаружены типичные недостатки или, наоборот, у отдельных учащихся — ценные находки, то мастер принимает решение ознакомить с ними всех учащихся.

Активизация группы достигается постановкой перед учащимися производственных проблем, созданием соответствующих производственных ситуаций.

Заключительный инструктаж имеет несколько дидактических и воспитательных целей: объективная оценка результатов коллективного и индивидуального труда в группе, выявление учащихся-передовиков и их поощрение, выявление общих и индивидуальных просчетов в выполнении тех или иных трудовых операций, путей их устранения и т.д. Правильно построенный заключительный инструктаж оказывает большое воспитательное воздействие на учащихся, способствуя формированию таких качеств будущего рабочего, как ответственность за результаты своего труда, коллективизм, чувство удовлетворения от выполненной работы, эстетическое отношение к труду.

На современном уроке производственного обучения сочетаются две формы обучения: групповая и бригадно-индивидуальная. При групповой форме обучения все учащиеся группы выполняют одинаковые задания, одинаковые учебно-производственные работы, что позволяет мастеру проводить одновременно со всей группой вводный,

текущий, коллективный и заключительный инструктажи и значительно облегчает руководство индивидуальной работой учащихся. При этом создаются наиболее благоприятные условия для систематического изучения учебного материала.

При непосредственном проведении практических работ все большее место занимает бригадно-индивидуальная форма обучения, значение которой заключается в подготовке будущих рабочих к труду в условиях бригадного подряда.

В зависимости от целей и содержания изучаемого материала различают следующие типы уроков производственного обучения:

уроки по изучению трудовых приемов или операций, цель которых — дать учащимся производственно-технические знания, первоначальные навыки и умения для выполнения изучаемых приемов или операций;

уроки по выполнению комплексных работ, цель которых — ознакомить учащихся с постепенно усложняющимися учебно-производственными работами, организацией труда и планированием технологического процесса, совершенствование и закрепление навыков и умений, выполнение ранее изученных операций в различных сочетаниях.

Роль уроков производственного обучения в учебных мастерских различна в зависимости от будущей профессии учащихся. Дело в том, что учебные мастерские имеют разные возможности для воспроизведения технологических процессов. Так, для рабочих большинства профессий, связанных с ручными и машинными процессами (станочники, столяры, слесари и т.д.), в учебных условиях можно воспроизвести почти все характерные технологические процессы. Поэтому обучение в мастерских для будущих рабочих этих профессий играет решающую роль. Есть другая группа профессий, при обучении которым в мастерской учащиеся могут выполнить только тренировочные упражнения. Это относится к будущим рабочим строительных профессий: монтажникам, малярам. Время обучения в мастерских по этим профессиям значительно меньше.

Труд рабочих металлургической, химической промышленности связан с работами у сложных агрегатов, которые невозможно воспроизвести в мастерских училища. Но они также обязательны для освоения трудовых движений, приемов и действий, соответствующие темы программы производственного обучения целесообразно изучать в форме тренировочных упражнений.

Урок производственного обучения в условиях полигона. Часто в учебных условиях невозможно использовать реальные средства производства для формирования навыков и умений.

К полигонам относятся площадки, оснащенные различными автотранспортными средствами, учебно-строительные площадки со строительными машинами и механизмами, открытые площадки с движущимися большегрузными кранами, учебные поля для геологических и геодезических работ и т.д.

На учебных полигонах выполняются следующие работы: в сельских профессиональных училищах — подготовка машин и механизмов к работе и управлению ими, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; в строительных училищах — работа с оснасткой, такелажные работы, отработка технологии сборки конструкций и деталей, монтаж элементов зданий и других конструкций и сооружений, подъем, транспортирование, погрузочно-разгрузочные работы. Для рабочих других профессий полигоны необходимы при отработке навыков и умений работы в условиях высоты. Для сокращения сроков адаптации молодых рабочих на производстве также требуется организация производственного обучения на учебном полигоне.

Занятие по производственному обучению в учебном цехе. Производственное обучение в учебном цехе — одно из важных условий расширения диапазона учебно-производственной деятельности учащихся. Это такая организация производственного обучения, при которой различные виды работ сменяются в соответствии с последовательностью технологического процесса.

Важным условием при подготовке рабочих является завершенность технологического цикла при выпуске продукции. Для этого необходим объект, на котором созданы производственные условия, максимально приближенные к реальному производству, где должны будут трудиться выпускники училища. С этой целью создаются учебно-производственные цехи и участки, отличающиеся от мастерских. Оборудование в учебном цехе размещают в определенной технологической последовательности для выпуска реальной продукции, что позволяет организовать деятельность учащихся в соответствии с общим ритмом цеха и дает им возможность видеть свой вклад в выполнение плана выпуска продукции. Все это активизирует труд учащихся.

Работа в учебных цехах повышает эффективность учебно-воспитательного процесса, поскольку условия обучения близки к условиям производства и позволяют учащимся освоить выпуск сложной продукции.

Организация производственного обучения в учебном цехе представляет собой промежуточную форму между обучением в учебной мастерской и обучением в цехах предприятия.

Занятие в цехах базового предприятия. Основная задача производственного обучения учащихся на предприятии — совершенствование их профессиональных навыков и умений, расширение и углубление профессиональных знаний, изучение передового производственного опыта, подготовка к производственной практике и самостоятельной работе на производстве по окончании профессионального училища.

Обучение учащихся в цехах предприятия — решающий период в подготовке квалифицированных рабочих. Здесь учащиеся знакомятся с производственной обстановкой, современным оборудованием,

новой технологической оснасткой, со смежными объектами работ, с современным технологическим процессом.

Работа в коллективах предприятий оказывает на учащихся большое воспитательное воздействие: учащиеся усваивают опыт высококвалифицированных рабочих; воспринимают традиции трудовых коллективов; практически знакомятся с общественной и производственной жизнью предприятия; участвуют в выполнении производственной программы предприятия.

Производственное обучение на предприятии направлено на то, чтобы учащиеся закрепили и усовершенствовали важнейшие навыки при выполнении комплексных работ, приобрели умения планировать технологические процессы, шире ознакомились с конструкциями типовых изделий.

При выполнении типичных для профессии работ на предприятии у учащихся вырабатывается самостоятельность. По некоторым профессиям обучение на производстве — единственная организационная форма производственного обучения. Это характерно для будущих поваров, официантов, продавцов, т.е. учащихся тех профессий, по которым в учебных мастерских невозможно воспроизвести трудовые процессы и условия работы.

При организации обучения учащихся на предприятиях следует учитывать различия в организации учебно-воспитательного процесса в учебных мастерских училища и в условиях производства. Если в учебных мастерских обучение целиком подчинено учебным целям, то на предприятии все направлено на обеспечение выпуска продукции надлежащего качества и объема.

Мастер производственного обучения обязан согласовывать ход учебного процесса с реальными возможностями и требованиями производства и при этом сохранять свою руководящую роль в обучении и воспитании учащихся, определять рациональные формы организации учебной работы в группе, применять наиболее целесообразные приемы и методы обучения и руководить каждым учащимся. Кроме того, мастеру производственного обучения необходимо координировать свою работу по обучению и воспитанию учащихся с работой руководителей участков, бригад и квалифицированных рабочих, к которым прикреплены учащиеся.

Многообразие и сложность учебно-воспитательных задач при обучении учащихся в условиях производства требуют от мастера обоснованного выбора рациональных форм организации обучения учащихся. Однако при любой из выбранных форм возрастает значение самостоятельности учащихся по сравнению с периодом обучения в учебных мастерских. Мастер в условиях производства не может постоянно опекать учащихся и помогать им, как это практиковалось при обучении в учебных мастерских. Поэтому до перехода на обучение в условиях производства учащиеся должны научиться самостоятельно планировать трудовые действия, контролировать качество

своей работы. От того, насколько развита профессиональная самостоятельность учащихся, во многом зависит их адаптация к обучению на предприятии, установление правильных взаимоотношений с товарищами по работе.

Производственная практика учащихся на штатных рабочих местах представляет собой заключительный этап их профессиональной подготовки и проводится в последние месяцы обучения. К задачам, решаемым в процессе производственной практики, относятся: социальная, психологическая и физиологическая адаптация учащихся к производственным условиям; совершенствование и конкретизация профессиональных знаний, навыков и умений; специализация по избранной профессии; накопление опыта самостоятельной работы при выполнении сложных производственных работ; освоение прогрессивной технологии, современного оборудования, средств механизации и автоматизации; овладение высокопроизводительными инструментами и приспособлениями, опытом передовиков и новаторов производства; изучение заводской технической и технологической документации, вопросов научной организации труда на рабочем месте; формирование навыков и умений применять знания на практике, решать сложные производственные задачи.

В период производственной практики важно ставить и решать задачи формирования профессионально ценных качеств будущих рабочих, таких, как быстрота реакции, координированность движений, быстрота внимания, наблюдательность, умение определять на слух неисправность в работе оборудования и инструментов, развитие глазомера и т.д.

Производственная практика организуется на штатных рабочих местах в цехах базового предприятия. Предприятие, как правило, выделяет инженерно-технических работников и квалифицированных рабочих для руководства практикой. В этот период обучения учащиеся полностью подготавливаются к самостоятельному труду на предприятии: осваивают типичные работы, совершенствуют скоростные навыки, знакомятся с организацией производства, включаются в деятельность общественных организаций.

Однако в условиях рыночной экономики в организации производственной практики возникают трудности. Дело в том, что базовые предприятия не хотят предоставлять учащимся профессиональных учебных заведений во время прохождения ими производственных практик информацию о новейших достижениях техники и технологии производства, поскольку эта информация — «ноу-хау» и является их коммерческой тайной.

Выход из этого положения заключается в дифференциации профессионального обучения как в теоретическом (профильном, специальном) , так и практическом плане.

Основы профессионального мастерства учащиеся осваивают на последнем, завершающем периоде профессионального обучения, непосредственно в условиях того участка, где им предстоит в дальней-

шем работать. Следовательно региональную специализацию будут обеспечивать не училища, а само предприятие, акционерное общество (АО), фирма.

Они должны будут, во-первых, поддерживать тесные связи со своими базовыми училищами, определять вместе с ними то конкретное содержание профессионального обучения, которое они берут на себя; обучение проводить на образцах новейших достижений техники и технологии производства, на современной материально-технической базе. Ведущее место в обучении здесь будут занимать принципы дифференциации, индивидуализации и профессиональной направленности, как наиболее отвечающие задачам регионализации обучения. Во-вторых, осуществлять педагогическую подготовку своих ведущих специалистов.

При таком понимании регионального компонента содержания профессионального образования проблема подготовки рабочих и специалистов нужного уровня квалификации в условиях перехода к рыночной экономике представляется разрешимой.

§ 3. РАЗВИТИЕ КЛАССНО-УРОЧНОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Сегодня можно констатировать, что классно-урочная система оказалась наиболее устойчивой системой организации обучения, выдержавшей испытание временем. Однако это не означает, что у нее нет недостатков. О некоторых из них писали ученые-педагоги и практики (ориентация на среднего учащегося, преобладание фронтальной формы обучения и т.д.) и раньше. Между тем, в современных условиях классно-урочная система стала все явственнее обнаруживать свои принципиальные недостатки и приходить в противоречие с новыми условиями и задачами обучения в профессиональной школе.

Во-первых, при такой организации обучения усвоение учебной дисциплины растягивается на длительное время. Есть факты, когда предметы, рассчитанные на 10—20 часов, изучаются в течение целого полугодия — уроки по ним включаются в расписание не более одного раза в неделю. Следует подчеркнуть, что в последние годы тенденция увеличения в учебном плане профессиональных училищ и лицеев так называемых «карликовых» курсов стала усиливаться. И связано это с введением в учебные планы все новых и новых предметов за счет сокращения объема часов на другие дисциплины. Подобная организация обучения приводит к забыванию материала, поскольку противоречит психологическим закономерностям запоминания информации.) Немецкий психолог Г. Эббингауз установил, что воспринятый новый материал наиболее интенсивно забывается в первое время. Им был сформулирован психологический закон, в соответ-

ствии с которым заученный материал быстрее забывается в первые часы после восприятия. Это психологическое явление имеет свою физиологическую основу. Исследованиями И.П. Павлова и его научной школы установлено, что вновь образовавшиеся нервные связи непрочны и легко тормозятся. Сильнее всего это торможение проявляется сразу после образования временной связи. Следовательно, и забывание происходит наиболее интенсивно сразу после восприятия. Поэтому, чтобы предупредить забывание материала, усвоенного на уроке, необходимо провести работу по закреплению в первые же часы после его восприятия.

Во-вторых, при традиционной организационной структуре обучения учащиеся в течение дня изучают от 5 до 8 разнородных, разнохарактерных предметов. Кроме того, во второй половине дня они вынуждены готовиться к урокам на следующий день — а это еще столько же дисциплин. Постоянный калейдоскоп предметов не позволяет учащимся ни в один из них погрузиться полностью, не дает возможности остановиться на чем-то, задуматься поглубже над заинтересовавшим вопросом, предметом. Каждый урок — это новая доминанта для них, а значит, и необходимость соответствующим образом настраиваться. Частая смена доминант, их неустойчивость, невозможность сосредоточиться на чем-то одном, постоянная смена кабинетов, педагогов приводит в итоге к тому, что училище, вслед за школой, несколько лет подряд неустанно и насильственно, по определенному алгоритму, заложенному в расписании, рассеивает внимание учащихся, служит одной из главных причин их повышенной нервозности, быстрой утомляемости, низкой эффективности учебного труда.

В-третьих, существенный недостаток сложившейся организации учебного процесса состоит в том, что она не в состоянии учитывать закономерности динамики работоспособности педагогов и учащихся в течение дня, недели — мешает многообразие одновременно изучаемых дисциплин, стремление каждого преподавателя, независимо от места урока в расписании дня, недели, максимально активизировать учебную деятельность и т.д.

/ Все это ведет к обострению противоречия между обновляющимся содержанием образования и старой формой его реализации, разрешение которого возможно на пути перестройки организационной структуры учебного процесса, построения его с учетом закономерностей восприятия, переработки и усвоения информации человеком.

Задаче максимального сближения учебного процесса с естественными психологическими особенностями восприятия, переработки и усвоения иинформации человеком отвечает концентрированное обучение — особая технология организации учебного процесса, при которой осуществляется концентрация энергии и рабочего времени учащихся и педагогов на более глубоком изучении предмета за счет объединения уроков в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисцишшин в течение дня и недели. Цель концентрированного обучения заключается в повышении качества обучения и воспитания

учащихся через преодоление многопредметности учебного дня, калейдоскопичности ощущений и впечатлений при формировании знаний и умений, раздробленности процесса познания. I

Основной учебно-организационной единицей при таком обучении становится не урок, а учебный блок. Учебный блок — это занятие, включающее, как правило, четыре урока, объединенных общей целью. Он представляет собой совокупность взаимосвязанных форм организации обучения, в которых последовательно и единовременно осуществляется сознательное усвоение учащимися учебного материала, формирование в единстве знаний и умений учащихся, развитие их творческих способностей.

Инвариантная структура учебного блока включает следующую последовательность форм: лекция — самостоятельная работа — практическое занятие — зачет. На лекции учащиеся знакомятся с целью и планом всего учебного блока и самой лекции. Этот материал, а также основное содержание лекции и последующих организационных форм обучения готовится заранее и оформляется в виде опорного конспекта, схемы и т.п. После ориентировки учащихся в предстоящей деятельности излагается, в соответствии с планом, материал лекции. После первого предъявления следует более сжатое второе, а в конце лекции — третье, еще более концентрированное изложение основных вопросов лекции. Изложение и объяснение материала сопровождается применением приемов активизации и поддержания внимания учащихся: сочетание слова и наглядности, постановка проблемных вопросов и создание проблемных ситуаций, предложение небольших практических заданий и т.п.

На лекции происходит первое знакомство учащихся с новым знанием, его восприятие и первичное осмысление. Но, в отличие от традиционного подхода, воспринятый учащимися материал — это не раздробленные сведения, а целостный блок знаний по логически завершенной теме, предъявляемый концентрированно.

На следующем занятии — самостоятельной работе — педагогом ставится задача проработать материал учебника (указываются параграфы) так, чтобы учащиеся смогли ответить на контрольные вопросы. Самостоятельная работа может быть индивидуальной или в парах. Педагог в это время выполняет функцию консультанта. По окончании самостоятельной работы учащиеся отвечают на контрольные вопросы.

На этом занятии в результате самопогружения учащихся в изучение предмета осуществляется более углубленное усвоение лекционного материала, его осмысление. Важно также, что формируются самообразовательные навыки и умения: работа с книгой, умение выделять главное в прочитанном, составлять планы, устанавливать причинно-следственные связи и т.д.

Третий структурный элемент учебного блока — практическое занятие. Его цель — формирование умений применять новые знания на практике. В результате самостоятельного, а также совместного (с

педагогом и другими учащимися) выполнения заданий на применение знаний осуществляется этап закрепления знаний в памяти. Происходит это не отсроченно во времени, когда большая часть знаний у учащихся забывается, а непосредственно после их восприятия и осмысления. Кроме того, для практических занятий при концентрированном обучении характерна спокойная, деловая атмосфера взаимодействия и сотрудничества педагогов и учащихся, последних между собой. Здесь нет места цейтноту, столь характерному для этапа закрепления знаний на традиционном комбинированном уроке.

/На зачете — последнем занятии блока — проверяется степень усвоения основных понятий и ведущих идей, сформированность навыков работы, общих учебных и специальных умений и т.д.|Зачет проводится, как правило, с применением тестирования, результаты которого учащиеся сами могут оценить по определенным преподавателем критериям. Здесь активно применяется взаимоконтроль, самоконтроль и самооценка. На зачете выделяется также немного времени для проведения совместно с учащимися общего качественного и количественного анализа работы учащихся и педагога на блоке, выделения слабых мест и определения путей их преодоления, а также ориентировки учащихся в содержании следующего блока по предмету.

Как видим, суть учебного блока состоит в том, что учащиеся непрерывно, в течение относительно продолжительного времени изучают материал только одного предмета.

Учебный блок — это не четыре «обычных» урока, механически соединенных, а качественно иное занятие, отличающееся целостностью и завершенностью процесса познания. Каждая организационная форма обучения в его структуре (лекция — самостоятельная работа по изучению нового материала — практическое занятие — зачет) имеет свои задачи по обеспечению качественного усвоения знаний и формированию умений учащихся, однако вместе они составляют систему задач, решение которых позволяет достичь целей учебного блока.

Основные цели различных видов занятий представляют собой декомпозицию цели учебного блока. В соответствии с целями в рамках различных форм организации обучения выбирается сочетание форм обучения, общих и бинарных методов обучения, адекватных им методов преподавания и учения. Так, на лекции ведущая форма обучения — фронтальная. Общий метод обучения — монологический. Соответственно методы преподавания — сочетание информационного и объяснительного, которое реализуется через приемы преподавания: сообщение, объяснение, демонстрация, показ, постановка информационных и проблемных вопросов и др. Учащиеся используют такие приемы учения, как слушание, наблюдение, ответы на вопросы, выдвижение предположений и др.

Другим формам организации обучения характерно свое сочетание форм, методов и средств обучения. Не останавливаясь на них подробно, отметим лишь особенности инструктирования педагогом учащих -

ся при выполнении ими самостоятельной работы. Оно занимает больше места, когда учащиеся не имеют опыта планирования и выполнения самостоятельных учебных заданий. По мере его накопления вмешательство педагога в работу учащихся сокращается: он приучает учащихся не обращаться к нему с вопросами в связи с любым затруднением, перемещаться по кабинету так, чтобы не мешать окружающим, и т.д.

На построение системы форм в каждом конкретном случае оказывают влияние особенности данного учебного предмета и специфика изучаемого материала. Система форм организации обучения отражает логику учебного процесса и потому имеет объективное основание. Это означает, что нельзя строить занятия произвольно, игнорируя логику учебного процесса.

Однако объективная обоснованность системы форм организации обучения не может рассматриваться как нечто неизменное, окостенелое. В зависимости от общего развития и уровня подготовки учащихся, от характера учебного оборудования, которым располагают училище, лицей и от других условий логика учебного процесса варьируется, а потому меняется и система форм по теме. Последняя должна обладать гибкостью. Так, если педагог обнаружил, что некоторые учащиеся, не поняв материала, неправильно оперируют понятиями, то он немедленно вносит коррективы в намеченный ход работы и отрабатывает то, что необходимо в данный момент. Если же, наоборот, педагог видит, что предлагаемый материал не представляет для них трудности, не интересен и не имеет значения для их развития, будущей профессиональной деятельности, он пересматривает содержание той или иной формы организации обучения и приводит его в соответствие с выявляющимися педагогическими условиями.

В зависимости от единицы укрупнения (учебный предмет, учебный день, учебная неделя), определяющей степень концентрации можно выделить три модели концентрированного обучения.

'Первая модель предполагает изучение в течение определенного времени одного основного предмета; Продолжительность погружения в предмет определяется при этом особенностями содержания и логики его усвоения учащимися, общим числом отводимых на его изучение часов, наличием материально-технической и учебно-методической базы. После изучения одного предмета учащиеся переходят к другому в определенной последовательности, которая строится исходя из принципов преемственности, взаимосвязи общего и профессионального образования.

1 Вторая модель предполагает укрупнение одной организационной единицы — учебного дня, количество изучаемых предметов в котором сокращается до одного—двух; В рамках же учебной недели число дисциплин сохраняется в соответствии с учебным планом и графиком его прохождения.

Третья модель предполагает укрупнение учебной недели. Количество предметов, запланированных на семестр (год), не меняется и

соответствует учебному плану, но меняется структура учебной недели, в течение которой изучается не более двух—трех дисциплин./

Исследования позволяют говорить о следующих несомненных достоинствах системы концентрированного обучения:

—устранение многопредметности и разбросанности расписания снимает нервное напряжение учащихся и педагогов, благотворно сказывается на их физическом состоянии и здоровье;

—укрупнение организационных форм процесса обучения способствует целостности (по крайней мере, снимает раздробленность) в развитии мотивационной сферы (нет постоянной смены мотивов учения), интеллектуальной (концентрируется внимание на относительно завершенном блоке учебного материала, успешно формируются способы умственных действий, плодотворно развиваются познавательные и учебные умения, системно и основательно усваиваются знания) и других сфер;

—концентрация обучения дает значительную экономию учебного времени.

Однако эта технология имеет свои границы применения.

Концентрированное обучение требует от учащихся и педагогов большой напряженности, которая при неправильной постановке обучения может порождать утомляемость. Могут быть затруднения при увязке и объединении предметов — иногда они могут быть объединены чисто механически.

Данный подход не может быть в одинаковой степени применен ко всем курсам и по всем предметам. Существуют такие науки, для усвоения и творческого восприятия которых и развития навыков их применения необходим длительный процесс «созревания». Так, невозможно пройти за 1 месяц главные направления современной западной социологии или вопросы философии. Ведь здесь ставится цель, чтобы учащиеся поняли эти дисциплины и эти знания стали факторами формирования их мышления.

Между тем не вызывает никаких сомнений то, что при изучении машинного языка или освоении черчения, какого-нибудь математического метода тренировки могут быть эффективны и в рамках месячного интенсивного обучения. Поэтому имеет место проблема тщательного определения тех задач учебного процесса, которые целесообразно решать при помощи концентрированного обучения.

Нужны преподаватели, многосторонне подготовленные, опытные, владеющие методикой укрупнения содержания, активными формами и методами обучения. Без этого возникает опасность, что концентрированное обучение будет проходить так же, как и обычное, с тем лишь отличием, что учебный материал более уплотнен. Наконец, организация концентрированного обучения требует хорошей материально-технической базы.

Однако и при этих недостатках концентрированное обучение отвечает духу демократизации и гуманизации, объединяет все составмыс части педагогического процесса, соответствует потребностям современной профессиональной школы.

МЕТОДИКА ИНТЕГРИРОВАННОГО УРОКА

Практика выработала важнейшие критерии, определяющие выбор интегрированного урока. К ним относятся:

— особенности содержания обучения интегрированных уроков, возможность их деления на логически завершенные дозы;

— содержание учебного материала направлено на формирование обобщенных знаний, навыков и умений;

— содержание учебного материала является принципиально новым, а логические связи предметны, или отсутствуют,или слабы.

Рассмотрим методику интегрированного урока спецтехнологии и общетехнических дисциплин.

При подготовке к уроку каждый из преподавателей производит дидактический анализ учебного материала. Исходя из результатов компонентного, технико-технологического, организационно-экономического, психологического анализа и анализа воспитательной значимости учебного материала преподаватель:

уточняет цель и формулирует задачи урока, устанавливает типы и виды связей теоретического и производственного обучения (какие приемы и способы действий нужно отрабатывать, какие навыки, умения формировать у учащихся), определяет учебно-производственную базу урока;

подбирает материалы, инструменты, заготовки, уточняет объем и сложность учебно-производственных заданий, методику расчета норм выработки;

выбирает методы обучения, упражнения, определяет вид и тип самостоятельной работы учащихся, уточняет вопросы проведения бесед, методику их реализации, формулирует вопросы и задачи для создания проблемных ситуаций, продумывает возможное сочетание приемов и способов действия в технологическом процессе и показа результатов труда с целью активизации познавательной деятельности учащихся;

продумывает возможные типы индивидуальных самостоятельных заданий для учащихся, предусматривает различные варианты технологии изготовления (сборки, монтажа) тех или иных изделий, определяет пути повышения производительности труда;

намечает условия соревнования в группе, изучает возможности организации бригадного обучения; уточняет критерии оценки качества работ учащихся;

готовит материал для домашнего задания и уточняет его объем и характер;

продумывает учебные задания на предстоящий урок.

Такой всесторонний анализ содержания учебного материала служит преподавателям основой для правильного планирования и проведения урока.

Рассмотрим более подробно анализ содержания учебного материала, т.к. этот вопрос слабо освещен в педагогической литературе.

Анализ рекомендуем проводить по следующей схеме: компонентный (понятийный) анализ; анализ приемов и способов действий; технико-технологический и организационно-экономический анализ; логический, психологический и дидактический анализ.

Рассмотрим эту последовательность на примере подготовки интегрированного урока по теме «Нарезание крепежных резьб, основные элементы резьбы, виды и профили резьб, эксплуатационные требования стандартов на резьбы, их изображения, обозначения».

Темы интегрируемых учебных предметов: спецтехнология: «Нарезание крепежных резьб», допуски и технические измерения: «Виды резьб и эксплуатационные требования к резьбовым соединениям»; черчение: «Резьба, изображение, обозначение». При выборе темы исходим из специфики решаемых дидактических задач, степени взаимопроникновения содержания спецтехнологии в общетехнические предметы, логики развертывания (изложения) синтезированного содержания нового учебного материала, уровня материально-технического и дидактического оснащения совмещенного урока.

Другой не менее важный вопрос: на какой основе синтезировалось содержание трех предметов? Системообразующим фактором интеграции выступает функциональная целостность понятий, обеспечивающих технологию производства; устройство, эксплуатация и ремонт. На рассматриваемом уроке синтез идет на уровнях устройства и эксплуатации крепежных соединений. Синтезирование учебных тем осуществляется с учетом тенденций современного производства, проявляющееся в том, что вместо традиционного принципа расчленения, дифференциации технологических операций все более внедряется принцип концентрации (укрепления) операций и процессов.

После уточнения и формулировки новой темы интегрированного урока осуществляется корректировка его дидактических целей на трех уровнях: образовательном, развивающем, воспитывающем. Помимо целей, интеграция касается и дидактических задач урока на различных его этапах.

Примерный план интегрированного урока спецтехнологии, черчения, допусков и технических измерений приводится ниже.

Тема урока: Нарезание крепежных резьб, основные элементы резьбы, виды и профили резьб, эксплуатационные требования стандартов на резьбы, их изображение, обозначения.

Цели урока:

Образовательная: сформировать у учащихся понятия о «резьбах», «их изображении», «обозначении», «технологии нарезания резьб на типовых деталях», изучить требования стандартов на резьбы;

Развивающая: развить умение учащихся различать профиль резьбы, угол профиля, ход резьбы, шаг резьбы на крепежных деталях; анализировать и устранять возможные причины брака при нарезании резьбы на крепежных деталях;

Воспитывающая: продолжить воспитание сознательного отношения и безопасности труда при выполнении операций по нарезанию резьб на крепежных деталях.

Методы обучения: показательный, диалогический, алгоритмический.

Методы преподавания: объяснительный, стимулирующий, инструктивный.

Методы учения: репродуктивный, частично-поисковый, практический.

Методы воспитания: убеждения, поощрения, личный пример, упражнения.

Тип урока: интегрированный.

Вид урока: упражнения, самостоятельные работы.

Материально-техническое и дидактическое оснащение урока: плакаты: «Инструмент для нарезания резьбы», «Приемы нарезания резьбы», «Профиль резьбы», «Ход, шаг резьбы»; комплекты разверток, сверл, метчиков, плашек, круппы, заготовки деталей, технологическая документация.

Ход урока по этапам:

I. Актуализация опорных знаний, навыков, умений и качеств личности.

Задачи этапа: систематизация опорных знаний о сверлении, развертывании отверстий, шероховатости обрабатываемой поверхности, разъемные и неразъемные соединения.

Состав опорных знаний, навыков, умений и качеств личности: методы обработки, контроля цилиндрических отверстий, сверла, зенкера, развертки, их разновидности, конструкции, геометрия режущих элементов. Приемы и режимы сверления, зенкерования, развертывания отверстий, обработка наружных цилиндрических поверхностей.

Приемы преподавания: объяснение, показ образца, беседа, постановка индивидуальных заданий, оценка.

Приемы учения: обдумывание, воспроизведение, выполнение индивидуальных заданий, комментирование таблиц, плакатов.

II. Формирование новых знаний, навыков, умений и качеств личности.

Задачи этапа: ознакомить учащихся с инструментами, приспособлениями и оборудованием для нарезания крепежных резьб, их изображении на чертежах; обучить последовательности выполнения изображения и обозначения резьб на чертежах; сформировать представление о приемах и способах нарезания внутренних и наружных резьб; проанализировать причины брака и способы их предупреждения.

Содержание нового учебного материала: типовые изделия с резьбой, основные элементы резьбы, их обозначение на чертежах, виды и профили резьб, требования стандартов на резьбы.

Приемы преподавания: рассказ, сравнение, создание проблемной ситуации, инструктаж, постановка задачи.

Приемы учения: обдумывание, практическое выполнение действий, формулировка проблемы, определение доказательств, изучение

содержания таблиц и плакатов, выполнение упражнений, обобщение опорных и новых знаний, навыков и умений.

III. Систематизация знаний, навыков, умений и качеств личности.

Задачи этапа: систематизировать знания у учащихся о резьбах, их изображении, обозначениях, требованиях стандартов на резьбы.

Содержание (состав) систематизируемых знаний, навыков, умений и качеств личности: представление о нарезании полного профиля резьбы, форме выхода резца (инструмента); стандарт на резьбу (размер профиля, номинальные диаметры резьб и величины шагов резьбы).

Самостоятельная работа, упражнения: выбор для крепежных деталей, вид окончания резьбы (сбег, проточка) по таблицам и справочникам; расчет профиля резьбы и изображение на чертеже.

Приемы преподавания: показ, инструктаж, объяснение, приемка, проверка, оценка.

Приемы учения: выполнение самостоятельных работ, упражнений, самоконтроль, сравнение полученных данных с требованиями стандарта.

Домашнее задание: по таблице диаметров стержней и отверстий для нарезания резьбы рассчитать предельно допустимые отклонения диаметров и начертить чертеж для обработки крепежной резьбы на деталях болта и гайки, резьба метрическая, длина болта и толщина гайки произвольная.

Особенностью подготовки интегрированного урока является и то, что выбор и назначение методов обучения идет в совокупности и их целостностью в учебном процессе с методами воспитания (последние как самостоятельный элемент входят в план урока).

Наиболее важным компонентом подготовки урока является анализ содержания синтезируемых учебных предметов. По каким основаниям идет интеграция содержания? Это, прежде всего, организационно-экономические, технико-технологические, контрольно-корректировочные знания и способы действия.

Организационно-экономический анализ позволяет выбрать оптимальные организационные формы, методы и средства учебно-производственного процесса; сократить нормы времени при выполнении учащимися упражнений; выбрать пути повышения качества работ. В процессе такого анализа преподаватели выполняют следующее:

определяют приемы и способы достижения целей предстоящей учебной деятельности учащихся, выбирают оптимальный путь, необходимые материалы, оборудование для нарезания крепежных резьб;

намечают оптимальный режим труда и отдыха, пути привлечения учащихся к рационализаторской работе;

подбирают мерительный и режущий инструмент, приспособления соответственно современным требованиям производства;

дополняют учебный материал примерами из опыта передовиков и новаторов производства, в частности, их приемы и способы организации рабочего места, приемы труда (в соответствии с требованиями КОТ);

продумывают внедрение технически обоснованных норм времени и выработки, возможности использования системы бездефектного изготовления крепежной резьбы, соблюдения режима экономии и бережливости, применения лицевых счетов экономии, использования элементов хозрасчета в учебно-производственной деятельности учащихся;

определяют выбор прогрессивных, наиболее современных форм соревнования учащихся;

намечают размер оплаты труда учащихся в соответствии с их вкладом в общий труд коллектива, с качеством и количеством изготовленной ими продукции.

В процессе усвоения знаний о нарезании крепежных резьб, учащиеся на уроке будут оперировать технико-технологическими знаниями, умениями. Преподаватели поэтому учитывают необходимость технико-технологического анализа, приобретающего все больший удельный вес в самых разнообразных видах трудовой деятельности: при монтаже, наладке, демонтаже различного оборудования, при управлении средствами малой механизации.

На основе технико-технологического анализа преподаватели:

выделяют основные признаки и свойства машин и механизмов, принципиальную схему их действия, фиксируют уровень их сложности (с учетом ранее изученного материала), определяют стандартные узлы и детали для анализа и ознакомления;

готовят технику и оборудование к работе, подбирают материалы, мерительный и режущий инструмент для обеспечения учебно-производственной деятельности учащихся;

подбирают основную техническую документацию, справочную и дополнительную литературу.

Одновременно с техническим производится и технологический анализ: устанавливается технологическая последовательность изготовления того или иного изделия, формирования технологических знаний, навыков и умений, технологического мышления.

Технико-технологический анализ содержания темы позволяет преподавателям выбрать заготовки для упражнений, комплекты инструмента, необходимую документацию (технологическая карта, чертеж, инструкционная карта).

Контрольно-корректировочный анализ позволяет реализовать обратную связь в обучении на уроке. Результаты этой связи позволят преподавателям оперативно регулировать и коррегировать ход обучения, ставить конкретные дидактические задачи на различных этапах урока.

При выставлении учащемуся за выполнение учебного производственного задания оценки учитываются наиболее ведущие критерии применения знаний: организационно-экономические, технико-технологические, контрольно-диагностические.

Организационно-экономические:

—выбор оптимальных целей и задач учебно-производственной деятельности;

—применение эффективных форм организации труда, приемов и способов планирования трудового процесса;

— самостоятельное определение путей и средств выполнения учебно-производственного задания и использование опыта новаторов и передовиков производства;

—выбор и обоснование оптимального режима труда и отдыха;

—использование обоснованных норм времени изготовления изделия, применения лицевых счетов экономии;

—хозрасчет учебно-производственной деятельности.

Технико-технологические:

—обоснование основных признаков и свойств, применяемых в работе машин и механизмов, принципов их взаимодействия и труда, выбор стандартизированных предметов и средств труда;

—целесообразная и экономная подготовка техники и оборудования к работе, выбор эффективных материалов, мерительного и режущего инструмента;

— подбор основной технико-технологической документации, включая и справочную литературу (ОСТы, ГОСТы, нормали);

—выбор оптимальной технологической последовательности вы полнения учебно-производственного задания.

Контрольно-корректировочные:

—выбор и применение адекватных технологическому процессу типов и видов контроля качества результатов труда;

—применение эффективных приемов, способов и средств контроля технологического процесса на всех этапах работы;

—самоконтроль учебно-производственной деятельности;

— оперативная корректировка хода выполнения учебно-произ водственного задания по результатам контроля.

В критерии оценок входит также овладение навыками и умениями рациональной организации учебно-производственной деятельности учащихся. В этой связи надо внимательно изучить возможности содержания предметов профтехцикла.

ТЕХНОЛОГИЯ БРИГАДНОГО ОБУЧЕНИЯ

5.1. Общие вопросы бригадного обучения

^°Р[м] бригадного обучения много, Ценность каждой из них заключается в том, чтобы уяснить, в какой степени она включает учащихся в коллективную жизнь. Надо провести обучающихся через систему педагогических ситуаций, направленных на организацию соответствующих видов деятельности и отношений. Для этого надо планировать отношения, их формирование.

Одним из важных является вопрос о том, каким образом применять различные формы и организовать процесс обучения. Главное в этом обучении — сочетание различных форм обучения. Каждая из них по-разному влияет на эффективность учебно-воспитательной деятельности, поэтому следует учитывать, как применение той или иной формы способствует формированию навыков и умений, влияет на развитие личности. Ведь каждая форма имеет свои положительные и отрицательные стороны.

Структура той или иной формы обучения строится на основе обеспечения взаимосвязи трудовой деятельности обучающихся, с одной стороны, а с другой — взаимосвязи обучающихся между собой. Эта взаимосвязь осуществляется в процессе выполнения конкретных видов труда путем организации бригадиром планирования производственной деятельности и выполнения обучающимися определенных заданий.

Перед созданием учебных бригад проводятся предварительная разработка и внедрение проекта рабочих мест, организация рабочих зон для бригад, продумываются рациональная расстановка технологического оборудования, перепланировка рабочих мест. Особенно тщательно анализируются количественный и качественный состав оборудования и его размещение, уровень механизации, коэффициенты использования и загруженности оборудования по времени и интенсивность его использования, сложность выполненных на нем работ, определяется профессиональная структура бригады, взаимосвязь различных работ, возможность совмещения профессий и расширения зон обслуживания. Ведь тщательный подбор учебных работ позволяет обеспечивать освоение наиболее сложных операций и их сочетаний.

Каждая ученическая бригада имеет годовой учебно-производственный план с указанием конечного результата и сроков его выполнения. Месячный план по номенклатуре бригаде устанавливается на основе годового плана работы учебной группы, предварительно согласовывается с советом бригадиров и утверждается мастером производственного обучения.

Учитывается, прежде всего, объем и содержание обязательной номенклатуры работ, подлежащих выполнению в данном месяце. Конечно, учитывается и наличие учебно-материальной базы, которая влияет на содержание приобретаемых навыков и умений.

Таким образом, основой планирования производственной деятельности учебных бригад является согласованный с начальником цеха план производственной деятельности, составленный в соответствии с учебными программами и перечнем учебно-производственных работ учащихся и профессий.

Задания распределяются по учебным бригадам мастером производственного обучения с помощью учащихся-бригадиров, чтобы каждая учебная бригада знала фронт и объем работы, бригадокомплект (номенклатуру изделий), порядок обеспечения материалами, оснаст-

кой и приспособлениями с таким расчетом, чтобы учащиеся полностью могли выполнить учебную программу. С учетом внесения коррективов можно использовать бригадокомплекты, существующие на базовых предприятиях.

Такие бригадокомплекты разрабатываются создаваемыми по приказу начальника цеха специальными группами, в которые входят технолог, плановик-экономист и производственные мастера. Эти группы привлекают к работе бригадиров и советы бригад, совместно анализируют последовательность технологических операций по изготовлению и сборке изделий в бригаде, группируют детали-операции и сборочные единицы по каждому изделию в бригадокомплекты, проектируют более совершенную кооперацию труда и технологию изготовления изделий и подготавливают предложения для совета бригады цеха, которые рассматриваются и утверждаются начальником цеха.

Для изучения каждой новой темы учебной программы подбирается свой бригадокомплект. Если изменяется бригадокомплект в производственной бригаде и в связи с этим и ее профессиональный состав, то учебная бригада действует постоянно по крайней мере в течение одного учебного года.

В передовых ПТУ с учетом индивидуальных особенностей каждого члена бригады и качества усвоенных им приемов и навыков на основе учебного бригадокомплекта разрабатываются сменные задания, в которых указываются объем и номенклатура работ, выполняемых каждым членом бригады в течение одного рабочего дня, а после окончания работы указываются фактически выполненный объем и время, которое потребовалось для его выполнения. После выполнения сменного задания бригадир отмечает фактический объем выполненных работ и время, затраченное на его выполнение.

Практика выработала много разнообразных форм планирования учебного бригадокомплекта и сменного задания.

5.2. Производственное обучение учебных бригад на учебных участках предприятия

Рассмотрим методику обучения Учащихся учебных бригад на примере профессии горнорудной промышленности. Производственное обучение учащихся учебных бригад в горнорудной промышленности рекомендуется проводить на специально оборудованных полигонах или учебных участках.

Мастер комплектует ученические бригады по четыре человека в кмждой со следующим распределением обязанностей между членами бригады: машинист комбайна, помощник машиниста комбайна по управлению, помощник машиниста комбайна по креплению, мотористслесарь. В процессе организации и проведения производственной! обучения члены ученической бригады меняются местами через определенные промежутки времени, что позволяет каждому из них

работать на протяжении всего учебного дня в качестве машиниста, помощника машиниста и мотористa.

Мастер, получив от начальника участка наряд на ученическую бригаду, каждый раз перед спуском в шахту проверяет знания учеников по технике безопасности.

Во время вводного инструктажа, до вручения наряда учащимся, мастер разъясняет, как подготовлен забой, дает краткую характеристику работы, которую предстоит выполнить бригаде, знакомит с оборудованием и механизмами.

После проведения вводного инструктажа и расстановки учеников по учебным местам в процессе тренировочных упражнений мастер проводит индивидуальный и текущий инструктажи, объясняет порядок и правила выполнения работ, при этом лично показывает, как нужно выполнять трудовой прием сначала в нормальном рабочем темпе, затем в замедленном с одновременным объяснением порядка выполнения работ и снова в рабочем темпе.

Для наглядности мастер производит зарубку 2—3 м пласта. После объяснений и показа он передает управление комбайном по очереди всем ученикам и наблюдает за их работой. Каждый ученик производит зарубку 2—3 м пласта. Когда ученики подрубят 3—4 м пласта, мастер переходит к объяснению следующей операции. В такой последовательности под руководством мастера производственного обучения ученики изучают правила и осваивают приемы выполнения операций цикла. На рабочих местах учащиеся начинают работать лишь после овладения первоначальными навыками выполнения отдельных операций.

Если в условиях шахты, где вся работа машин и механизмов подчинена технологическим, а не учебным задачам, где все машины и механизмы работают в нормальном рабочем темпе, ученики не имеют возможности освоить все операции и их комплексы, которыми должен овладеть машинист врубовой машины и горного комбайна, а также рабочий очистного забоя по управлению врубовыми машинами, то на учебном участке все эти операции и комплексы они отрабатывают как в замедленном, так и в рабочем темпе. Здесь сосредоточена вся работа по овладению первоначальными производственными навыками, все подчинено учебным целям.

Дальнейшее совершенствование знаний и навыков управления врубовыми машинами и горными комбайнами происходит в составе учебных бригад непосредственно на производственных участках шахты и в лавах забоев. Практика производственного обучения учеников в составе учебных бригад на учебных участках полностью себя оправдала. Учащиеся успешно овладевают планированием своего труда.

В целом структура действий ученика по планированию труда может быть представлена в следующем обобщенном виде: осознание цели труда путем изучения технических требований, чертежей, моделей, устного описания и т.д.; выявление и критический анализ

нозможных путей и особенностей выполнения работы и составление ориентировочного плана; выбор необходимых материалов, инструментов, приспособлений; разработка технологического плана работы и составление программы выполнения задания; перспективное и комплексное планирование, включающее осуществление мероприятий по рационализации рабочего места, улучшению условий труда и повышению его производительности, повышению квалификации и т.п.; корректировка плана в процессе его выполнения; критическая оценка разработанного плана с целью совершенствования труда в процессе выполнения последующих заданий.

Дальнейшее совершенствование производственного обучения учащихся учебных бригад на учебных участках связано с включением в эти бригады рабочих для выполнения сложных, трудоемких работ или работ, не предусмотренных учебным планом; с закреплением наставника за учебной бригадой в качестве консультанта; с изысканием возможности обеспечения фронтом работы учебной бригады под непосредственным руководством мастера производственного обучения.

5.3. Производственное обучение учебных бригад в составе квалифицированных рабочих

Мастер должен проявлять заботу о том, чтобы учебных бригад осуществлялось в составе комплексных бригад и чтобы ученической бригадой руководил наиболее авторитетный рабочий — инструктор, обладающий высокой квалификацией. Отдел технического обучения предприятия должен ознакомить бригадиров учебных бригад, а также членов бригад с учебным планом и программой, с педагогическими требованиями к обучению и воспитанию.

Перед организацией производственного обучения в присутствии мастера проводится производственное совещание членов бригады, на котором рассматриваются не только организационные, но и другие учебно-производственные и воспитательные вопросы, разрабатывается и обсуждается единый рабочий план обучения, выделяются из своего состава наиболее опытные и авторитетные квалифицированные рабочие по руководству учебными бригадами. На этом совещании мастер проводит специальный методический инструктаж, дает краткую характеристику производственной подготовке учеников, степени их профессиональных навыков и умений, образовательному уровню, теоретической подготовке, знакомит членов бригады с целями и задачами обучения и производственной практики, содержанием учебных программ и профессионально-квалифицированной характеристикой. На следующий день перед началом работы мастер представляет членов учебной бригады всей бригаде квалифицированных рабочих.

Представитель отдела технического обучения заключает с бригадой трудовое соглашение, в котором отражаются обязанности и права

бригады и ученика, обязанности и права мастера, сроки обучения, фамилии бригадиров учебных бригад, производственные навыки и умения, которым бригада должна научить учеников, обеспеченность рабочими местами, обучение передовым способам работы. В трудовом соглашении освещаются и другие вопросы. В частности, делается указание на то, что ученики участвуют во всех мероприятиях бригады: производственных совещаниях, культпоходах и т.д., а мастер проводит методические инструктажи и консультации по вопросам производственного обучения.

Численный состав бригад может быть различен. Например, в строительную комплексную бригаду обычно включаются каменщики, один-два плотника, от пяти до пятнадцати подручных каменщика, два-три такелажника, два-три монтажника конструкции. Не все рабочие могут быть полностью загружены работой по своей основной специальности. Учитывая заинтересованность бригады, они выполняют ряд операций из смежных профессий.

На первом этапе работы учебная бригада как самостоятельная единица не существует. Члены учебных бригад включаются в состав звеньев бригады квалифицированных рабочих в качестве так называемых сверхштатных рабочих по три-четыре человека в каждое звено в зависимости от количества рабочих в каждом звене.

Процесс производственного обучения в данном случае планируется мастером таким образом, чтобы каждый член учебной бригады поработал в рабочем звене и овладел всеми трудовыми приемами, навыками и умениями. Для этого этапа характерна звеньевая форма обучения.

Дальнейшее совершенствование и закрепление навыков учеников осуществляется путем выполнения самостоятельной работы под руководством квалифицированных рабочих. За 1,5—2 месяца до окончания срока обучения мастер переводит учеников учебной бригады для самостоятельной работы на штатные рабочие места, где они совершенствуют свои навыки уже в качестве рабочих. В этот период обучения мастер добивается выделения рабочих мест, оснащенных новейшей техникой, осуществляет контроль за работой учеников.

Осуществляя процесс производственного обучения учащихся учебных бригад в составе производственных бригад рабочих, мастер (помимо бригадира) знакомит учащихся с характером выполняемых работ на данном участке, с техническими требованиями к ним; объясняя учебное задание, показывает трудовые приемы, которые учащиеся должны научиться выполнять в течение рабочего дня; рассказывает о разделении труда на участке и в бригаде; особых условиях работы бригады на данном участке и выполнении правил техники безопасности; о нормах выработки и о том, какими наиболее высокопроизводительными способами работы обеспечивается выполнение установленной производственной программы; указывает на особенности работы бригады и характер рабочих мест, их технологическую оснащенность, применяемые инструменты и приспособления.

Свою работу он проводит в тесном контакте с бригадиром и членами бригады, вместе с которыми помогает ученикам формировать профессиональные привычки и производственные навыки, обсуждает наиболее рациональные формы организации труда, способствует развитию у учащихся самостоятельности и проявлению творческой инициативы.

Исподьзуя богатый опыт кадровых рабочих, ученики осваивают передовые методы труда, совершенствуют навыки работы, приобретенные на учебном участке, привыкают работать в различных условиях. Предъявляя к ученикам конкретные требования по выполнению производственной работы, бригадир организует производственный инструктаж, отмечая, в какой мере имеющиеся знания способствовали получению производственных навыков учеников.

Члены бригады должны вызывать к себе доверие учеников, а их требования должны всегда основываться на товарищеской взаимопомощи, доброжелательности и справедливости. Поэтому обязанности мастера при организации производственного обучения в бригаде значительно расширяются, так как приходится проводить методические инструктажи с членами бригады.

Очень важно при заключении трудовых соглашений записывать пункт, гарантирующий регулярные кратковременные занятия мастера с бригадой, носящие форму производственно-педагогического инструктажа.

На практике встречаются различные формы обучения в составе бригад квалифицированных рабочих.

На многих предприятиях имеются бригады квалифицированных рабочих смешанного состава с учащимися ПТУ. В данном случае учащиеся являются полноправными членами рассматриваемой бригады. Соотношение между количеством учащихся и рабочих определяется характером и сложностью выполняемых работ. Наиболее сложные работы выполняют рабочие. Бригадиром является представитель старшего поколения, но актив учащихся входит в руководящее звено производственного подразделения. Бригады смешанного типа требуют тщательной координации действий учащихся и рабочих. При такой форме бригадного обучения создаются условия для самостоятельности учащихся, которая является переходным этапом к самоуправлению; учащиеся активно включаются во все сферы общественной деятельности квалифицированных рабочих: участвуют в производственных совещаниях, соревновании и др.

Особую значимость имеет включение учащихся в молодежные бригады, важной особенностью которых является однородность состава. Тем самым достигается большая психологическая совместимость учащихся и молодых рабочих, создается благоприятный для трудовой деятельности морально-психологический климат. Объединившись в единый трудовой коллектив — молодежную бригаду, кос-і ',і к которой составляют кадровые молодые рабочие с высокоразвитым чувством коллективизма и ответственности за общие достижения в

труде, учащиеся сразу входят в напряженный рабочий ритм бригады, не чувствуя себя «объектами» педагогического воздействия.

Мастеру, наблюдающему за работой нескольких учебных бригад, на всех этапах обучения принадлежит руководящая роль. Главное направление его производственно-педагогической деятельности — добиваться, чтобы учебные бригады выполняли типичные для данной профессии разнообразные и сложные работы и чтобы за установленный срок учащиеся приобрели производственный опыт для самостоятельной работы.

5.4. Индивидуальное производственное обучение учащихся в составе бригады квалифицированных рабочих

В зависимости от характера выполняемой работы и квалификации рабочих бригады производственное обучение одного ученика могут осуществлять два или несколько квалифицированных рабочих. Поэтому инженер отдела технического обучения рабочих должен составить график перемещения ученика на весь срок обучения. За точным соблюдением графика следит бригадир, он же осуществляет контроль за последовательным прохождением тем учебной программы. Такой метод может быть применен в том случае, если в бригаде строго определены обязанности рабочих и каждый из них выполняет производственную работу, отличающуюся от работы остальных членов бригады. Бригадир производственной бригады рабочих, осуществляющий в данном случае функции мастера, следит за правильной организацией обучения, чтобы ученик не использовался как подсобная рабочая сила и чтобы процесс производственного обучения был систематическим и планомерным. С первого дня пребывания в производственной бригаде для ученика создаются условия для решения учебно-производственных и воспитательных задач, чтобы он не чувствовал себя гостем, а был полноправным членом бригады и привлекался к обсуждению проблем, стоящих перед этим небольшим коллективом.

Бригада должна благотворно влиять на личность ученика, развивать его способности для активной и сознательной работы, чтобы он самостоятельно мог продумывать выполнение порученного производственного задания и определять наилучший способ ведения технологического процесса.

Проведенные исследования и практический опыт позволяют сделать вывод о том, что эффективность учебно-воспитательного процесса в бригаде возрастает,если выполняются следующие условия: предпочтение отдается тем работам, которые способствуют созданию коллективных форм труда между учащимися и рабочими; учащиеся работают над сложной продукцией; производственные задания разнообразны в пределах требований учебной программы; труд учащихся включен в общий технологический процесс предприятия; труд учащихся рационально организован, и одним из важнейших условий этой организации является постоянное повышение учащимися теоре-

тических знаний и практических навыков; созданы отношения ответственной зависимости и взаимного контроля; знания, навыки и умения учащихся систематически проверяются и оцениваются.

Наиболее важными условиями успешного применения бригадных форм профессиональной подготовки являются: подбор объектов коллективной трудовой деятельности с учетом характера внутренней структуры бригады и трудоемкости работ; сочетание организационных форм обучения и труда, конструирование их путем параллельного планирования и реализации коллективных и индивидуальных практических работ, группового и индивидуального обучения. В то же время следует отметить, что эффективность учебно-производственного процесса не может быть обеспечена посредством только лишь одной формы бригадного обучения в силу ограничения в ее рамках возможностей решения учебных и воспитательных задач. Решение данной проблемы предполагает необходимость построения единой гибкой структурной композиции различных вариаций взаимодополняющих друг друга компонентов, в роли которых выступают отдельные виды бригад, логическое соответствие определенных форм профессионального обучения учащихся основным его периодам и особенностям производственных процессов.

Таким образом, для успешного подбора комплексных работ и правильной организации производственного обучения необходимо хорошо знать организацию производства на данном предприятии и технологические процессы, применяемые при изготовлении деталей; определить, на каких рабочих местах, оснащенных новейшим оборудованием, можно организовать процесс производственного обучения и освоить передовые методы работы; добиться выделения рабочих мест для производственного обучения и обеспечить плановую загрузку их комплексными работами, соответствующими по содержанию и последовательности требованиям программ производственного обучения; при необходимости составить и согласовать график перемещения учащихся на другие рабочие места.

ГЛАВА VIII

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1 СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ КАК КАТЕГОРИЯ ДИДАКТИКИ

Средства обучения — это материальные объекты и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком, используемые в учебно-воспитательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и учащихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития.

Средства обучения, равно как и содержание, методы, организационные формы, являются компонентом системы обучения (проектируемой модели) и учебно-воспитательного процесса, а также важнейшей составляющей учебно-материальной базы любого учебного заведения.

Будучи компонентом разнообразных системных образований в педагогической науке и практике, материальные средства обучения оказывают самое непосредственное влияние на все другие компоненты в полном соответствии с установившимися системообразующими связями функционирования, преобразования, взаимодействия, пр.

Так, например, достаточно широкое использование средств новых информационных технологий неизбежно приводит к более широкому применению в практике проектных, исследовательских, проблемных методов, предусматривающих различные формы самостоятельной деятельности учащихся (индивидуальные, групповые), не замыкающиеся рамками традиционного урока.

Неизбежно подвергаются тем или иным изменениям и цели, содержание обучения. Именно с возникновением новых средств и технических достижений стало возможным включать в программу те разделы науки, которые ранее были недоступны для понимания учащихся. Уже сегодня учащиеся получают реальные возможности для раскрытия своего творческого потенциала, развития природных задатков и способностей, овладевая новыми методами и технологиями обучения, которые стали возможны лишь с появлением новой техники.

Таким образом, в категориальном аппарате дидактики материальные средства (орудия труда) имеют самостоятельный статус наряду с

целями, содержанием, методами, организационными формами обучения.

Более того, роль средств обучения как инструмента учебно-воспитательной деятельности возрастает в связи с технологизациеи всех сфер общественной жизни.

В исследованиях, затрагивающих проблему создания и использон.іния средств обучения, просматриваются два основных подхода к классификации: педагогический и инженерный. Педагогический подход основан на необходимости реализации в учебном процессе различных дидактических целей, в первую очередь, характера преді гакления окружающей действительности, организации разнообразных видов учебно-познавательной деятельности учащихся, осуществнления мотивационных, учебно-воспитательных и контрольно-корректирующих и т.д. функций преподавателя. Инженерный подход позволяет учесть конструктивно-технологические особенности СО, и х деление на классы в зависимости от способа производства, каналов иоздействия на учащихся, эргономических характеристик и др. В дидактическом плане нам представляется наиболее обоснованной классификация средств обучения по характеру представления в них окружающей действительности, предложенная С.Г. Шаповаленко:*

1. Натуральные объекты — включают предметы объективной дейI і иительности для непосредственного изучения: образцы и коллекции материалов, сырья, инструментов, деталей, растений, гербарии, животные, чучела, микропрепараты, реактивы и др. К этой группе средств обучения относятся также натуральные наглядные пособия в виде специально обработанных узлов и механизмов оборудования, учебно-прои.родственное, демонстрационное и лабораторное оборудование, а также учебно-производственное оборудование, на котором учащиеся отра1 итывают профессиональные навыки и умения.

2. Изображения и отображения материальных объектов (оригиналов) составляют группу, в которую входят: модели, муляжи, макеii.i, таблицы, иллюстративные материалы (рисунки, фотоизображения, картины, портреты), экранно-звуковые средства (диафильмы, с ерии диапозитивов (слайдов), кинофильмы, транспаранты, видео- и шукозаписи, пластинки, радио и телепередачи).

В свою очередь, каждая из указанных подгрупп может быть также классифицирована по определенным основаниям.

Например, модели: 1) по способу замены оригинала — материаль...с и идеальные (мыслительные, знаковые или символические); 2) по внутренней организации объекта (структурные, функциональные и смешанные); 3) по функциональному назначению (демонстрационные, раздаточные); 4) по способу отображения предмета (динамичные, статичные, плоские, объемные, смешанные).

3. Средства обучения, представляющие **описания** предметов и милений объективной действительности условными средствами

* Шаповаленко С.Г. Школьное оборудование и кабинетная система. — Вопросы шишоведения. М.: Просвещение, 1982. С. 183—222.

(слова, знаки, графики), включают текстовые таблицы, схемы, графики, диаграммы, планы, карты, учебные книги: учебники и учебные пособия, сборники задач, инструкции для самостоятельных работ, дидактические материалы и др.

Особую группу составляют технические средства обучения (ТСО). Это средства обучения — носители учебной информации, для проявления которой требуются специальные технические устройства. К ним относятся транспаранты, диа- и кинофильмы, видеофильмы, звукозаписи, компьютерные программы и др.

К группе технических средств (ТС) относится различная проекционная и звуковоспроизводящая аппаратура (кинопроекторы, диапроекторы, графопроекторы, магнитофоны, видеомагнитофоны); тренажеры, универсальные технические средства, лингафонные устройства, электронно-вычислительная техника, если она просто выполняет функцию проявления той или иной компьютерной программы, которая и является в строгом смысле слова средством обучения.

Отдельно, видимо, следует выделить различного рода информационные среды, такие, как, например, телекоммуникации (электронная почта, электронные конференции, информационные ресурсы Internet, мультимедиа системы), которые в прямом смысле средствами обучения не являются, но создают своеобразную среду, в которой при использовании определенных педагогических технологий происходит процесс познания, интеллектуального развития учащихся.

Данная классификация разработана с учетом такого важного в теории классификаций фактора, как фактор развития, а потому дает возможность выделить те классификационные признаки, которые могут выявиться в связи с появлением новых видов СО. Так, появившиеся значительно позднее после опубликования данной классификации такие средства обучения, как видеозаписи, средства ЭВТ, тренажеры-имитаторы и др., нашли в ней свое место.

Формирование систем средств обучения предполагает не только знание классификационной отнесенности видов средств обучения по тем или иным признакам, но и знания их дидактических свойств и функций.

Дидактические свойства — признаки, стороны средств обучения, отличающие его от других, особенности, проявляющиеся в дидактических функциях, отражают потенциальные возможности, присущие только СО. Дидактические возможности, рассматриваемые как объективные тенденции применения средств в учебно-воспитательном процессе, представляют собой связующее звено между дидактическими свойствами и дидактическими функциями. Вследствие близости понятий «дидактическое свойство» и «дидактическая возможность» их в педагогической литературе зачастую не разводят.

Как бы различны ни были дидактические функции СО, все они обладают общими функциями, а именно:

— наглядности, обеспечивающей осознанность и осмысленность воспринимаемой учащимися учебной информации, формирование представлений и понятий;

— информативности, поскольку средства обучения являются непосредственными источниками знания, т.е. носителями определенной информации;

— компенсаторности, облегчающей процесс обучения, способствующей достижению цели с наименьшими затратами сил, здоровья и времени обучаемого;

— адаптивности, ориентированной на поддержание благоприятных условий протекания процесса обучения, организацию демонстраций, самостоятельных работ, адекватность содержания понятия возрастным особенностям учащихся, плавную преемственность знаний;

— интегративности, позволяющей рассматривать объект или явление как часть и как целое. Эта функция реализуется при комплексном использовании СО, а также при использовании средств новых информационных технологий.

К общим функциям относятся также функция инструментальная, ориентированная на обеспечение определенных видов деятельности, действий, операций и достижение поставленной методической цели, и мотивационная, которая служит цели формирования устойчивой (внешней) мотивации учебной деятельности.

Все функции СО взаимосвязаны и оказывают комплексное влияние на учебно-воспитательный процесс, обеспечивая его рациональную организацию и управление.

§2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Выше мы показали классификацию средств обучения с общедидактических позиций, и только по одному, но самому существенному і физнаку — способу отображения предметов окружающей действительности, і юказали и их общедидактические функции. Теперь обратимся к характеристике выделенных нами групп средств обучения.

Натуральные объекты. К натуральным объектам относят обычно объекты живой и неживой природы, с которыми учащиеся знакомятся и виде демонстрационного или раздаточного материала.

Наглядность — одно из главных требований при отборе натуральных объектов или проектировании различных видов пособий, содержащих натуральные объекты в качестве их компонентов.

С этой целью отбирают объекты с ярко выраженными типичными признаками, необходимыми для раскрытия содержания изучаемых понятий. Для усиления наглядности натуральных объектов применяют различные способы кодирования: цветом, цифрами, буквами. При использовании в процессе обучения натуральных объектов основной метод работы с ними — наблюдения и эксперимент.

Натуральные объекты для использования в качестве наглядных пособий, прежде всего оборудование и его узлы, необходимо специ-

ально подготавливать или обрабатывать: сделать разрезы, произвести специальную окраску отдельных деталей, вырезать смотровые окна в кожухах, крышках, корпусах, подсветить внутренние полости, установить лампочки-сигнализаторы и т.п.

Учебные модели, муляжи, макеты. Модели являются учебно-наглядными изобразительными пособиями, искусственно воспроизводящими натуральные объекты и передающие их структуру, существенные свойства, связи и отношения. При этом допускается условность в передаче свойств оригинала (объектов макро- и микромира): уменьшение или увеличение размера, схематизация в передаче строения объектов, условность окраски и т.д.

Наиболее типичной и распространенной разновидностью моделей являются материальные (предметные) модели. При этом материальные модели делят на объемные и плоскостные. Промежуточное положение между ними занимают рельефные таблицы.

Объемные модели могут быть разборными (резец, муфта, набор атомов со стержнями), неразборными, статичными (комплекты метчиков) и динамическими (модель двигателя внутреннего сгорания, насоса).

К объемным моделям относят муляжи и макеты, которые используют в преподавании различных как общеобразовательных, так и технических предметов.

Муляжами (макетами) называются пособия, в которых натуральные объекты воспроизводятся с высокой степенью сходства. При выполнении муляжей и макетов не допускаются условности изображения оригиналов: размеры, форма, цвет и строение поверхности должны передаваться с максимальной точностью.

Муляжи и макеты находят применение при изучении внешних свойств и признаков предметов и явлений окружающей действительности, модели дают возможность изучить внутреннее строение и принцип действия изучаемых объектов, кинематику машин и механизмов, другие связи и отношения, имеющие место в изучаемых явлениях.

По способу предъявления учащимся модели, муляжи (макеты), как и натуральные объекты, делятся на демонстрационные и раздаточные.

При проектировании различного рода моделей необходимо учитывать общие педагогико-эргономические требования, обусловленные дидактическими возможностями и функциями этого вида средств обучения: информативностью, адаптивностью к определенному способу деятельности, инструментальностью, комплементарностью — свойством дополнять недостающие признаки и «работать» в системе с другими средствами обучения и др., а также специфические требования, продиктованные особенностями содержания учебного предмета и отбором наиболее предпочтительных наглядных форм его предъявления учащимся.

Состав моделей, особенности их конструкции, наглядной формы представления зависят от специфики моделируемого объекта или от-

дельных его сторон. Например, структура строения веществ живых и неживых объектов, принцип действия изучаемых аппаратов, механизмов, электротехнических, установочных изделий, инструментов, приборов, технологические цепочки, особенности взаимосвязей компонентов в изучаемом объекте, средства информационного отображения и др. могут быть представлены в обучении различными видами моделей.

Учебная таблица (плакат, схема, диаграмма, график и др.) — плоскостное материальное средство обучения, содержащее в наглядной и лаконичной форме адаптированную научную информацию об изучаемых объектах и явлениях, их строении, свойствах, приемах и способах выполнения различных действий и операций, необходимых при формировании определенных понятий, навыков, умений.

Учебная таблица традиционно отнесена к демонстрационным средствам обучения, однако в последнее время все чаще появляются серии таблиц (особенно справочных) в виде раздаточного материала.

По способам (средствам) отображения информации таблицы обычно различают следующим образом: объектно-композиционные, содержащие изображения (рисунки, фотографии) натуральных объектов и явлений и их сочетания (плакаты); графические (чертежи, графики, диаграммы, схемы и др.), знаковые (символические), выражаемые знаками, формулами, буквами, словами естественных и искусственных языков, комбинированные, включающие различные средства отображения.

По комплектности учебные таблицы разделяют на единичные и серийные. Последние могут содержать серии таблиц по отдельным темам, разделам, курсу, классам (уровням обучения).

В последнее время в практике обучения различным предметам все чаще используют электрифицированные таблицы (стенды). К ним, в первую очередь, относятся справочные и инструктивные таблицы, особенно по технике безопасности.

В практике профессионального обучения наиболее распространенным видом таблиц — плоскостных наглядных пособий — являются плакаты. Частично (главным образом для обучения по массовым профессиям) плакаты издаются централизованно. Однако зачастую плакаты разрабатываются и изготовляются преподавателями и мастерами или под их руководством непосредственно в учебном заведении. При этом при разработке содержания и изготовлении учебных плакатов руководствуются следующими требованиями:

— содержание плаката должно соответствовать его тематике, определенной заголовком и, по возможности, быть простым, доступным, наглядным;

— изображения на плакате должны быть достаточно крупными, позволяющими четко их видеть с любого места в учебном кабинете, классе;

— объекты иллюстраций на плакате должны изображаться в их естественных положениях;

—изображения на плакате должны выполняться с соблюдением масштабных соотношений их частей, особенно если это относится к существенным деталям;

—наиболее существенные детали изображений следует выделять окрашиванием. При этом не следует применять слишком яркие и контрастные краски;

—элементы, детали изображений, раскрывающие принцип действия или конструкцию объектов и иллюстраций, рекомендуется выделять более яркими тонами окрашивания, второстепенные — менее яркими;

—надписи на плакатах должны выполняться достаточно крупным, четким шрифтом: не следует перегружать плакат текстом, тем более мелким;

—при компоновке содержания плаката не следует помещать на нем большого (более 3—4) количества изображений;

—в тех случаях, когда мелкие детали изображения имеют существенное значение, их следует сопровождать дополнительными изображениями в увеличенном виде;

—при необходимости помещения на плакате значительного количества изображений, их следует располагать в последовательности изучения.

Экранные и экранно-звуковые средства обучения.

Наиболее распространенным в практике обучения после учебных таблиц являются различные виды экранных и экранно-звуковых средств.

Систему экранных и экранно-звуковых средств обучения разрабатывают традиционно в рамках учебных предметов и межпредметных курсов. Исходные требования на их проектирование определяет прежде всего тематический состав этой группы пособий, обусловленный, с одной стороны, спецификой данного предмета, а с другой, своеобразием природных качеств аудиовизуального пособия, проявляющихся в определенных учебных ситуациях.

Диапозитивы (слайды) — это статичные экранные пособия. Они охватывают широкий круг вопросов в зависимости от своеобразия изучаемого предмета. Изображения на диапозитиве воспринимаются обычно лучше, чем на плакатах, поскольку этому способствует яркое освещение и большие размеры экрана.

Диапозитивы достаточно гибки в использовании, дают возможность изменять последовательность демонстрации кадров и проводить неполный показ серии, так как каждый кадр является информативно целостным. Это дает возможность педагогу использовать серии диапозитивов сообразно своей методике и в различных учебных ситуациях.

Диафильмы. Это также статичные экранные СО. Изобразительный материал этих пособий имеет структуру, предусматривающую определенную последовательность кадров согласно заложенной автором методической идеи.

Изменение последовательности кадров в диафильме ведет к нарушению логической структуры его содержания, целостности восприятия информации. Дидактические свойства этого вида пособий реализуются при создании различных вариантов диафильмов: с доминантной иллюстративной, проблемной, инструктивной функцией; путем фрагментарного построения, либо целостно.

Большие затруднения в использовании диафильмов вызывает подчас их большая информативная насыщенность, иногда часто превышающая учебную программу и требующая дополнительного времени на уроке. Этот недостаток частично преодолевается при фрагментарном построении диафильма.

Транспаранты — также статичное экранное пособие. Возможность проецирования транспарантов с помощью графопроектора без затемнения является огромным преимуществом этого вида пособий.

Транспаранты изначально использовались как заменитель классной доски. Поэтому ленточные фолии до сих пор весьма популярны и широко используются в учебном процессе. Преподаватель может, сидя лицом к учащимся, вести необходимые записи, поясняющие его объяснение, которые проецируются на экран. В этом случае он может по ходу объяснения наносить нужные изображения, руководить наблюдением учащихся, привлекать их к решению той или иной познавательной задачи (проводитьсравнения, сопоставления, анализ, синтез, дополнять информацию в схемах или таблицах и т.д).

Одним из вариантов предъявления информации с помощью транспарантов является наложение одного кадра на другой. Это позволяет не сразу, а постепенно передавать учащимся информацию, логическое завершение которой происходит с наложением последнего кадра. Таким образом, транспарантам присуща некоторая динамичность, которая особенно важна при формировании модельных представлений: строении вещества, устройства машин и аппаратов, показе строения живых объектов; демонстрации действия электрического тока, циклов работы ДВС, взаимодействия атомов и молекул, построении графических изображений и т.п.

Транспаранты выпускают обычно сериями, содержащими 6—8 кадров. Транспаранты могут быть изготовлены самим преподавателем и использованы согласно принятым им методическим приемам.

Учебное кино еще совсем недавно принято было считать самым наглядным средством обучения. Эта наглядность обусловлена богатыми дидактическими возможностями учебного кино: информативной плотностью, позволяющей сообщить больше информации в более жономной форме, чем словесное изложение; совершить экскурсию в историю науки и техники; показывать объекты, процессы, явления, недоступные для непосредственного наблюдения; ускорить или замедлить процесс, наконец, зафиксировать его; показывать с помощью модельных изображений и мультипликации внутреннюю і гру ктуру объектов и явлений; «раскрыть» для наблюдения заводские .пшараты и установки, знакомить с новой инструментальной техни-

кой управления, «проникать» в лабораторию ученого, исследователя, давать необходимый инструктаж по выполнению приемов и технике работы, наглядно сравнивать, сопоставлять, обобщать, ставить и разрешать проблемы.

В последние годы учебные кинофильмы не выпускаются. Им на смену пришла учебная видеозапись.

Учебная видеозапись позволяет интегрировать воедино средства отображения информации, ранее присущие отдельным экранно-звуковым средствам: кино, радио, телевидению, диафильмам, диапозитивам.

Видеозапись может быть повторена сколько угодно раз, может быть осуществлено фиксирование изображения на экране (стоп-кадр) , изменен масштаб кадра и его отдельных деталей, использована световая «указка» и предусмотрены необходимые надписи в кадре.

Кроме этого, может быть осуществлена запись любой телевизионной передачи в автоматическом режиме с таймером в отсутствие пользователя.

Видеозаписи представляют учителю и учащимся возможности содержательного отбора материала и фрагментарного их показа с учетом информационно-содержательных, временных параметров, организационных форм и методических приемов обучения. Немалые возможности представляют натурные съемки видеокамерой: региональные объекты, видеорассказы ученых и интересных людей, выполнения трудовых приемов и способов работы высококвалифицированных специалистов; видеоматериалы, полученные в процессе экспериментальных уроков: ответы учащихся, дискуссии, видеодоклады. Видеозапись, выполненная с телеэкрана в любое удобное для пользователя время, освободила преподавателя от жесткой привязанности к временным, содержательным и методическим параметрам телевидения.

Перспективной является разработка системы видеозаписи для профессиональной подготовки и повышения квалификации педагогов.

Однако учебная видеозапись кинофильмов и телепередач остается, как правило, лишь их копией, в которых не всегда учитываются дидактические возможности и специфика видеозаписи как особого вида аудиовизуальных средств. Не всегда видеозапись может стать равноценным заменителем учебного кино, особенно если процесс обучения осуществляется в больших аудиториях, где размеры телеэкрана оказываются явно недостаточными.

Тем не менее сегодня можно констатировать, что видеозапись успешно вытесняет традиционные экранные средства. Небольшие размеры телеэкрана компенсируются новыми организационными формами использования видеозаписи в малых группах и при самостоятельном изучении материала, а также при наличии не одного, а нескольких телевизионных приемников в классах и аудиториях.

Для воспроизведения экранно-звуковых технических средств обучения необходима проекционная аппаратура: кинопроекторы, диапроекторы, графопроекторы, эпипроекторы, видеомагнитофоны, те-

левизоры. В настоящее время на смену известным техническим средствам приходит техника нового поколения, имеющая более широкий спектр дидактических возможностей. Среди них: компактные эпидиаскопы, проекторы с жидкокристаллическими панелями (ЖК-панели), обеспечивающие высокую разрешающую способность, естественные цвета, быструю смену изображений, а также различная оргтехника (лазерные указки, маркеры, доски, цифровые фотокамеры и др.). Так, например, с помощью ЖК-панели, размещенной на планшете графопроектора, подключенной к компьютеру или видеомагнитофону, можно получить изображение на большом экране. В зависимости от целей демонстрации могут быть использованы разные модели для статического или динамического изображения, цветного или монохромного.

Учебные приборы, установки, инструменты, лабораторные принадлежности для эксперимента и практических работ составляют существенную часть систем учебного оборудования.

Целесообразность отбора учебного оборудования предусматривает, прежде всего, выявление особенностей (способа) деятельности преподавателя и учащихся с этим видом средств и определение условий успешного ее протекания.

Компонентный состав этой группы учебного оборудования обусловлен прежде всего требованиями, предъявляемыми к организации различных видов (форм) учебного эксперимента, который с эргономических позиций может быть рассмотрен как экспериментально-практическая деятельность преподавателя и учащихся.

В дидактике учебного оборудования принята определенная классификация этой группы средств обучения.

В основу классификации положены такие признаки, которые наиболее важны для грамотного использования учебных приборов, инструментов, лабораторных принадлежностей.

Прежде всего, важно определиться, для кого предназначены те или иные приборы, инструменты: для преподавателя или для учащихся, т.е. определить их дидактическое назначение. По этому признаку данную группу учебного оборудования подразделяют на демонстрационное оборудование и лабораторное (раздаточный материал для учащихся). Однако важно знать, для выполнения каких именно специальных содержательных функций предназначено данное учебное оборудование, т.е. определить далее их функциональное назначение. Этот фактор обусловил выделение ряда приборов, установок, принадлежностей в группе специализированных приборов, которые, в свою очередь, могут быть подразделены по доминирующим признакам (измерение, использование электрического тока, нагревание, воспроизведение специфических •.тлений и др.) на измерительные, электрические, нагревательные узкоспециальные, оптические, прочие.

Важным является также и учет условий эксплуатации (режимов работы) этой группы оборудования, поскольку несоблюдение правил и норм эксплуатации приборов, инструментария может привести не

только к дидактически неверному использованию этого оборудования, но к нарушению техники безопасности работы, режима или условий использования прибора.

И последнее: важно учесть также способ размещения приборов, установок, инструментов на рабочих местах преподавателя и учащихся. Поэтому различают оборудование стационарное и переносное.

Все эти признаки важны не только при педагогико-эргономическом проектировании и конструировании приборов, установок, инструментов, но и для определения оптимальных дидактических условий их использования в практике обучения, а также для создания правил техники безопасности.

Тренажеры составляют особую группу технических средств.

Тренажер — это техническое средство обучения, позволяющее имитировать трудовые (производственные) условия в учебно-производственном процессе.

Тренажеры позволяют повысить эффективность формирования у учащихся производственных навыков управления технологическими процессами, определения причин неисправностей в технических объектах, выполнения и отработки сложных движений и т.д. В настоящее время самые разнообразные тренажеры используются при подготовке водителей автомобилей, операторов энергетических и химико-технологических установок, сварщиков и рабочих многих других профессий.

Тренажеры незаменимы в тех случаях, когда не представляется возможным целостное рассмотрение изучаемого объекта или явления (процесса) в реальных условиях.

Так, например, обучение на производственном оборудовании зачастую не позволяет расчленить деятельность учащихся на составляющие компоненты, чтобы они могли на определенных этапах осваивать их по отдельности. В ряде случаев ограничены возможности повторить приемы и операции, а иногда вообще невозможно обучение на реальном оборудовании из-за опасности его поломок, аварий и т.д.

Применение тренажеров обладает следующими преимуществами:

—способствует лучшей ориентировке учащихся при переходе от изучения теории на занятиях по спецтехнологии к овладению практическими действиями, активизирует процесс обучения;

—создает возможность приблизить учащихся к производственной обстановке, в то же время исключая опасность аварий, поломок оборудования;

—позволяет задавать учащимся, повторять и варьировать нужные режимы работы и производственные ситуации в любой момент, что зачастую в производственных условиях невозможно;

—создавать (имитировать) сложные условия работы, в том числе аварийные ситуации, с которыми учащиеся при работе на действующем оборудовании познакомиться не могут;

— моделировать и прогнозировать помехи и неисправности до полного их устранения;

— помогает развивать у учащихся приемы самоконтроля — решающего фактора при обучении многим навыкам, особенно при оснащении тренажеров специальными средствами и устройствами обратной связи.

Тренажеры как средство, позволяющее моделировать технические объекты, производственную среду и соответственно деятельность учащихся, должны отвечать педагогико-эргономическим требованиям, предусматривающим оптимальное сочетание технических, психолого-физиологических, дидактических параметров. В классификационной системе они могут быть отнесены к моделям управляемых технических объектов, воспроизводящих или имитирующих с различной степенью точности их характеристики.

Важным фактором при создании тренажера является упрощение и расчленение осваиваемой учащимися трудовой деятельности с тем, чтобы обучение было продолжено в реальных производственных условиях. Поэтому в учебных целях должна моделироваться не вся производственная среда, не вся осваиваемая учащимися трудовая деятельность и не все операции, а только наиболее трудные в обучении и наиболее значимые, от которых зависит успех будущей самостоятельной работы учащихся. Однако чем больше модель приближена к реальным условиям выполнения операций, тем выше ее эффективность как средства обучения.

По конструкции и назначению применяемые тренажеры можно подразделить на три группы:

1. Тренажеры, моделирующие устройство и функции технических объектов, предназначенные для отработки приемов обслуживания и управления реальными объектами. К ним относятся, например, авто мобильные тренажеры, тренажеры, моделирующие технологические установки химического производства, и т.д. Эти тренажеры, в свою очередь, подразделяются на тренажеры, воспроизводящие моделиру емые объекты в тех же размерах, что и реальные устройства, и трена жеры, на которых обучение осуществляется путем выполнения уп ражнений в управлении действующими моделями технических объ ектов (уменьшенных размеров).

Тренажеры, моделирующие устройства и функции технических объектов, могут быть построены на принципах физического и математического моделирования на базе электронно-вычислительной техники.

В большинстве случаев используются тренажеры, представляющие собой физические модели. Под физической моделью подразумевается предмет, процесс, ситуация и др., обладающие рядом физических свойств, сходных с оригиналом, но отличающиеся размерами, массой и отсутствием второстепенных явлений и деталей. Например, автомобильный тренажер имитирует рабочее место водителя и «движение» по дороге (движущуюся дорогу).

2. Тренажеры, предназначенные для формирования умений уча щихся, связанных с определенной интеллектуальной деятельностью.

К ним относятся, например, тренажеры-имитаторы, фиксирующие неисправность работы оборудования, аппаратуры и предназначенные для обучения поиску неисправностей; тренажеры для обучения наладчиков станков-автоматов и автоматических линий, поиску причин брака и т.д. При создании таких тренажеров не ставится задача моделирования, копирования устройства и функций технических объектов. Их назначение — обучить учащихся алгоритмам, правилам выполнения определенных умственных действий (например, правилам анализа причин брака) и т.п.

3. Особая разновидность тренажеров — тренировочные устройства, которые предназначены для облегчения формирования какого-либо одного двигательного навыка. Тренировочные устройства не моделируют, как правило, устройство и функции технических объектов. Формирование выделенных навыков осуществляется с применением несложных приборов и приспособлений. Например, тренировочные установки для отработки координации движений рук при отпиливании металла напильником, резания слесарной ножовкой, координации движений рук при фигурном обтачивании деталей и т.п.

Организуя упражнения на тренажере, важно ознакомить учащихся со специальным визуальным языком, способами кодирования информации: формой, размером, пространственной ориентацией, буквами, цифрами, цветом, яркостью, частотой мельканий, логограммами, знаками изображения, используемыми в дисплеях, различного рода индикаторах, экранах, табло. Это важно для специалистов са^ мых разных профилей, например, для подготовки аппаратчиков (операторов) химических и нефтехимического производства. На тренажере, предназначенном для подготовки такого специалиста, имитируется нормальный технологический режим и характерные отклонения, в том числе аварийные ситуации. При выходе параметров процесса за допустимые пределы срабатывает звуковая и световая сигнализация. Учащиеся, получая по показаниям контрольно-измерительных приборов информацию о нарушении того или иного параметра, должны принять решение и возвратить процесс к нормальному режиму, что осуществляется при помощи вентилей ручного или ключей дистанционного управления. Тренажер позволяет также демонстрировать работу установки в автоматическом режиме. За правильностью действий учащегося можно следить по показаниям контрольно-измерительных приборов, а также по звуковой и световой сигнализации. Кроме того, действия учащегося фиксируются на диаграммах самопишущих приборов, что позволяет осуществлять контроль и самоконтроль.

Существенным достоинством тренажера является применение ускоренного масштаба времени. Дело в том, что изменения параметров реальных технологических процессов химического и нефтехимического производств происходят сравнительно медленно, и для того чтобы выполнить все упражнения в обычном масштабе протекания

процессов, требуется в несколько раз больше учебного времени. Ускоренное же протекание модели технологического процесса делает более наглядными изменения его параметров.

Как показали исследования и передовой педагогический опыт, рациональным является следующее построение обучения на тренажерах: задание мастером (преподавателем) на тренажере определенной ситуации, режима тренировки; анализ учащимися содержания задания; определение состояния моделируемой на тренажере системы, выявление отклонений от нормы, их величины и характера; принятие учащимися решения и определения алгоритма приведения системы в норму; работа учащихся с органами управления тренажером по приведению системы в норму, отработка способов деятельности, текущий контроль состояния системы на основе данных информационной части тренажера; анализ мастером (преподавателем) и учащимися успешности упражнений по показателям контрольного пульта управления тренажером; обоснование учащимися действий, выполненных на тренажере, и полученных результатов.

8 УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Учебно-производственные средства являются основой учебно-материальной базы производственного обучения, включающей учебно-производственные мастерские, их оборудование, вспомогательные службы.

Учебные (учебно-производственные) мастерские являются структурными подразделениями профессионального учебного заведения, предназначенными для производственного обучения учащихся по соответствующим профессиям и осуществляющим производственную деятельность на началах хозрасчета.

В учебных мастерских осуществляется формирование профессиональных навыков и умений учащихся в процессе изготовления продукции, выполнения производственных заказов, заданий по обслуживанию населения при непременном соответствии этих работ, заказов и заданий требованиям программ производственного обучения. Здесь учащиеся приобретают навыки рациональной организации рабочего места; знакомятся с механизмами, инструментами, приспособлениями, необходимыми для выполнения работ; овладевают начальными навыками и умениями выполнения трудовых приемов, операций, способами выполнения работ комплексного характера; приучаются к производственной культуре, рациональному использованию учебного времени, соблюдению требований безопасности труда, производственной и технологической дисциплины.

Эффективность производственного обучения учащихся в учебных мастерских зависит от создания в них комфортной учебно-производственной среды, включающей компоненты-условия:

материально-технические: достаточная площадь; наличие, размещение и исправное состояние оборудования, инструментов, оснастки; нормальное обеспечение сырьем и материалами; качественное и своевременное техническое обслуживание оборудования; соответствие требованиям безопасности труда и пожарной безопасности;

санитарно-гигиенические: нормальное естественное и искусственное освещение; соответствие помещения учебной мастерской, его состояния и содержания санитарно-гигиеническим требованиям; оптимальный температурный режим, воздухообмен и вентиляция; минимально допустимый уровень запыленности, загазованности, шума; оснащенность санитарно-гигиеническими устройствами и средствами для оказания первой медицинской помощи;

эстетические: цветовая гамма окраски помещения и оборудования в соответствии с требованиями дизайна; озеленение; стиль и содержание оформления;

технико-педагогические: взаимосвязь учетных мастерских при выполнении учебно-производственных работ (заказов); поддержание оптимального трудового режима учащихся; обеспечение каждого учащегося нормально оснащенным индивидуальным рабочим местом; обеспечение условий для бригадной организации учебно-производственного труда учащихся; соответствие требованиям научной организации труда — НОТ.

Производственное обучение в учебных мастерских учащиеся проходят на специально организованных рабочих местах.

Рабочее место учащегося, независимо от профиля и профессии, должно соответствовать следующим общим требованиям:

техническая исправность оборудования, наличие ограждений, заземлений, самовыключателей, защитных устройств, предохранителей и других средств безопасности работы учащихся;

достаточная освещенность рабочей зоны; обеспечение условий для наименее утомительной рабочей позы учащегося и наиболее экономных движений; оснащение в случае необходимости устройствами для работы сидя;

оснащение в случае необходимости аварийной сигнализацией или устройствами для дистанционной связи с мастером производственного обучения;

удобство для текущего обслуживания оборудования, очистки и уборки.

В учебной мастерской оборудуется рабочее место мастера производственного обучения, рациональная организация и оснащение которого необходимыми средствами обучения во многом определяют качество его педагогической деятельности. Рабочее место мастера должно обеспечивать удобство, скорость и эффективность выполнения его функций по управлению учебно-производственным процессом; быть образцом научной организации, оснащения, оформления и содержания; обеспечивать нормальные условия для проведения коллективного инструктирования учащихся.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

В области развития учебно-материальной базы профессиональной школы будущего можно наметить несколько направлений, наиболее эффективно учитывающих потребности современного учебного процесса, направленного на развитие личности и ее индивидуальности:

— возможность свободного доступа учащихся к различным источникам информации, в том числе удаленным базам данных, всем информационным ресурсам Internet, CD-ROM, пр.;

— возможность различных видов деятельности с этой информацией, в том числе ее переструктурирование, монтаж, использование различных видов наглядности (вербальной, графической, звуковой);

— наличие интерактивных характеристик в соответствующих обучающих системах.

Указанные направления развития У МБ могут иметь различные решения в зависимости, например, от форм обучения (очное обучение — дистанционное обучение, базирующееся на компьютерных телекоммуникациях или на интерактивном телевидении). В настоящее время можно назвать четыре основных направления применения новых информационных технологий (НИТ) в учебном процессе, отвечающих современным социальным запросам:

— использование текстовых редакторов и издательских технологий (desktop publishing);

— телекоммуникации;

— гипертексты и интерактивные мультимедиа;

— компьютерная робототехника.

Уже сейчас имеются решения создания радиоволновых компьютерных технологий, технологий виртуальной реальности, которые могут внести дополнительные и достаточно кардинальные изменения в существующие уже возможности информационных технологий. Но эти технологии, особенно виртуальной реальности, требуют очень тщательных исследований не только педагогов, но гигиенистов, психологов.

Актуальность создания этой группы средств продиктована не только их высокими технологическими возможностями, но, прежде всего, педагогическими потребностями развивающего обучения и повышения его эффективности, в частности, необходимостью формирования навыков самостоятельной учебной деятельности, исследовательского подхода в обучении; формирования критического мышления, культуры труда и др.

Достаточно указать только на некоторые дидактические возможности этих средств.

Так, например, при изучении предметов естественнонаучного и профессионально-технического циклов использование системы

средств на базе НИТ, в частности, комплекта датчиков и устройств, сопрягаемых с персональными компьютерами, предоставляет обучаемому целый диапазон возможностей для исследования:

— многократное повторение эксперимента или фрагмента; регистрация необходимых его параметров;

— визуализация представлений и понятий различными формами предъявления изучаемого материала (графика, цвет, увеличение, динамика и др.);

— различные виды моделирования, в том числе с использованием экспериментальных результатов;

— автоматизация обработки данных;

— конструирование учебных роботов, имитирующих технические устройства и механизмы.

Прикладные программы различного назначения открывают перед пользователем широчайшие возможности познавательной деятельности в самых разных областях знаний, возможности творческой деятельности, поскольку ученик может не только работать с информацией, но и создавать собственные тексты, иллюстрированные графически и даже со звуковым оформлением, может решать самые разнообразные математические задачи, моделировать различные ситуации, экспериментируя в области естественнонаучного, экологического, экономического и гуманитарного знания.

Компьютерные телекоммуникации (электронная почта, телеконференции, аудио, видеоконференции, система Internet) расширяют возможности информационного обеспечения масштабами всего мира.

Технологии гипертекста позволяют работать с большими объемами информации, структурируя ее по своему усмотрению, используя не только текстовый материал, но и графический. С помощью технологий гипертекста или гипермедиа или, как ее еще называют, интерактивных мультимедиа, ученик может соединять не только вербальный материал, но и видео и звук, причем не только статичные образы, но и динамичные, используя так называемые гиперкарды (HyperCards) для Макинтошей или линквей (Linkway) для IBM.

И наконец, средства НИТ могут быть использованы в виде объективно-предметных и проблемно-ориентированных программных средств, например, различных баз данных, позволяющих осуществлять оперативный поиск необходимой учебной информации при изучении также и гуманитарных дисциплин.

Большие перспективы у дистанционного обучения на основе компьютерных телекоммуникаций.

Дистанционное обучение создаст возможность транслировать учебный материал наиболее высокого уровня и вводить в практику обучения педагогические инновации с привлечением их создателей.

Дистанционное обучение с помощью средств новых информационных технологий создаст предпосылки для повышения качества процесса обучения на основе использования компьютерной техники, для повышения информационной культуры современного общества.

Возможные виды организации дистанционного обучения:

—передача «консервированного учебного продукта» с помощью компьютерных обучающих программ, видео- и аудиозаписей;

—проведение занятий, в которых участвует несколько учебных групп и классов, расположенных в разных местах;

—отдельные лекции или циклы лекций известных ученых, квалифицированных педагогов-методистов, учителей-новаторов;

—телеконференции, диспуты;

—обмен учебно-методическими материалами.

Использование телекоммуникационных сетей позволяет в кратчайшие сроки распространять передовые педагогические технологии, профессиональные знания в различных областях, формировать у учащихся коммуникативные навыки и умения работы с информационными источниками. Использование технологий мультимедиа позволяет сделать такое обучение достаточно наглядным. Сейчас даже кинофильмы, любые видеоизображения со звуковым сопровождением можно передавать по сети и «скачивать» из соответствующих информационных ресурсов Internet. Создание и использование технологии интерактивного видео (CD-ROM, лазерные диски) следует также отнести к перспективным направлениям развития учебно-материальной базы образования всех ступеней и уровней, в том числе и профессионального образования.

Важное место в разработке перспективных средств обучения отведено учебному оборудованию на базе электронной техники для проведения демонстрационного эксперимента и разноуровневых практикумов по курсам общеобразовательных и технических предметов (приборы и комплекты раздаточного материала, компьютерные практикумы, электронные контурные карты, электронные атласы и энциклопедии, создаваемые на базе средств геоинформатики).

Технические возможности новых электронных технологий позволяют сместить акцент с описания качественных характеристик изучаемых явлений на количественные параметры, что повышает доказательность и научность проводимых исследований.

Развитие информационных технологий определило еще одно перспективное направление в сфере образования — медиаобразование, целью которого является подготовка учащихся к овладению средствами массовой коммуникации (пресса, ТВ, кино, радио, видео и др.), формирование умения взаимодействовать с различными источниками информации: осуществлять отбор, удовлетворять свои информационные потребности в зависимости от поставленной задачи, совершенствовать информационную культуру.

В целом можно указать на следующие специфические тенденции развития модернизируемых и вновь создаваемых систем средств обучения:

— сокращение номенклатуры пособий {принципы комплектности, необходимости и достаточности);

— расширение их функциональных возможностей (принцип полифункциональности) ;

—создание условий для комплектования средств обучения и разработки систем СО (принцип комплементарности и комплексности);

—разработка комплектов для самостоятельных занятий учащихся, в том числе исследовательских и практических работ для разных уровней обучения (принцип вариативной дифференциации);

—создание модульных (в том числе и компьютерных) комплектов специального назначения для специализированных и интегрированных практикумов, обеспечивающих внедрение новых технологий обучения (принцип модульности и интерактивности).

§5 ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И КОМПЛЕКСНОЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Ни одно из средств обучения в* отдельности не может решить поставленные учебные задачи, даже если речь идет о современных мультимедийных средствах.

Отсюда важность методики комплексного обеспечения и использования средств обучения в учебном процессе, которой в совершенстве должен владеть педагог, использующий данную систему. Что же понимается под комплексным использованием средств обучения?

Комплексность отражает научный подход к планированию, разработке, созданию и использованию оптимальной системы (комплекса) средств обучения, необходимых для полного и качественного профессионального обучения, в рамках времени и соответствующего содержания обучения.

При определении критериев комплексности обеспечения учебного процесса средствами обучения необходимо исходить прежде всего из требований учебных программ.

Комплекс средств обучения должен охватывать все основное содержание программного материала. Комплексность в данном случае выражается в том, что изучение каждого узлового вопроса содержания обучения по каждой теме учебной программы должно быть обеспечено необходимым оптимальным минимумом средств обучения.

Следующий критерий комплексности — учет дидактических функций и возможностей средств обучения. Различные средства обучения имеют различное назначение, различные дидактические функции и возможности. Комплексность в данном аспекте предполагает планирование и создание соответствующих средств обучения с учетом их преимущественных функций и возможностей, а также типичных учебных ситуаций применения.

Комплексный подход к обеспечению процесса обучения требует, чтобы средства обучения в комплексе способствовали реализации обучающей деятельности педагога и учебной деятельности учащихся.

Процесс обучения выполняет три основные функции: образовательную, воспитательную и развивающую. Комплексность в дидактическом обеспечении учебного процесса предполагает реализацию через средства обучения всех основных функций педагогического процесса.

Оснащая процесс обучения средствами обучения, необходимо учитывать экономический фактор, имея в виду, с одной стороны, экономически обоснованный подход к планированию комплекса средств обучения с учетом массовости и перспективности профессий, содержания обучения, организации системы создания средств обучения и, с другой стороны, — выбор и создание таких средств, которые позволили бы успешно решать учебно-воспитательные задачи при оптимальных затратах на их разработку, изготовление, приобретение, аренду и т.п.

Кроме того, при выборе средств обучения необходимо учитывать предъявляемые к ним эргономические, гигиенические, экологические требования, а также требования безопасности использования в учебном процессе.

Учет этих фактов-критериев в комплексе определяет комплексность в оснащении учебного процесса средствами обучения, комплексное их использование, обеспечивающее эффективное решение учебно-воспитательных задач. Это отражено на рис. 5.

Рис 5

Эффективность комплексного использования средств обучения во многом зависит от рациональной методики их применения. В реальном учебном процессе такая методика определяется преподавателями и мастерами производственного обучения исходя из их опыта и педагогического мастерства, содержания учебного материала, состава учащихся, условий процесса обучения и др. Вместе с тем можно выделить некоторые общие условия использования наглядных пособий, технических и других средств обучения, реализация которых может обеспечить эффективное их применение в учебном процессе:

— четкое соблюдение рекомендаций и требований к подготовке учебно-материального оснащения урока:

а) наглядных пособий, раздаточного материала и других средств обучения, применяемых на уроке, должно быть столько, сколько требуется для четкого, полного и доходчивого изучения учебного материала. Перегружать урок учебными средствами вредно;

б) все, что будет использовано на уроке (плакаты, схемы, модели, макеты и муляжи, детали и узлы оборудования, коллекции, карточки-задания и др.), должно быть заранее подобрано, проверено и расположено в порядке их применения, «под рукой»;

в) действующие пособия и технические средства обучения (модели, приборы, оборудование и его узлы, электрифицированные стенды, устройства для программированного обучения, репетиторы, тренажеры, видеоаппаратура, компьютерное оборудование и др.) перед использованием необходимо обязательно проверить в работе;

г) убедиться, что учебных пособий для индивидуального использования (книг, карточек-заданий, раздаточного материала, таблиц для программированного контроля, заданий-инструкций для проведения лабораторно-практических работ и упражнений на тренажерах, инструкционных и технологических карт и др.) достаточно для полной загрузки учащихся.

— обеспечение хорошей видимости и слышимости: размеры наглядных пособий, место их демонстрации, четкость изображений и надписей, размеры экрана, световой поток, оптимально достаточное затемнение помещения, четкость и громкость звука и др.;

— четкое определение цели и места использования каждого намеченного к использованию на уроке средства обучения с учетом их основных дидактических функций и возможностей, а также содержания учебного материала;

— постоянное следование педагогическому правилу о том, что использование средств обучения — не самоцель, а педагогическое средство повышения эффективности познавательной деятельности учащихся;

— систематичность применения наглядных пособий и технических средств обучения, что способствует формированию у учащихся привычек и умений работы с ними;

— организация учебной работы учащихся на уроках таким образом, чтобы они не только наблюдали, получали необходимую инфор-

мацию из наглядных пособий и ТСО, но и, по возможности, активно работали с ними;

— применение разнообразных форм и способов работы учащихся со средствами обучения: наблюдение; иллюстрирование ответов на вопросы преподавателя, мастера; разборка-сборка; снятие показаний; взаимоконтроль; программированное обучение; работа с техническими средствами в режиме репетитора, экзаменатора, консультанта, тренажера; поиск данных и выполнение расчетов;

— сочетание демонстрации наглядных пособий и применения ТСО с другими методами и видами учебной работы — объяснениями, упражнениями, самостоятельной работой учащихся и др.;

— вовлечение в процесс восприятия демонстрируемого возможно большего количества органов чувств (анализаторов) учащихся: зрения, слуха, осязания, а в необходимых случаях — вкуса и обоняния.

Как мы видим, технологии в профессиональном образовании как современные способы системной деятельности педагога и обучаемых проектируются на основе перспективных технических средств обучения и учебной предметной среды.

ГЛАВА IX

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

£1 МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ 0^{A} (АКСИОМАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД)

Что такое педагогическая технология?

Что понимается под педагогической технологией? Приведем несколько определений.

Технология — это искусство, мастерство, умение, совокупность методов обработки, изменения состояния.

Технология — это культурное понятие, связанное с мышлением и деятельностью человека.

Технология — это интеллектуальная переработка технически значимых качеств и способностей.

Технология — это совокупность знаний о методах осуществления каких-либо процессов.

Технология — это организованное, целенаправленное, преднамеренное педагогическое влияние и воздействие на учебный процесс.

Технология — это содержательная техника реализации учебного процесса.

Технология — это средство гарантированного достижения целей обучения.

Технология — это описание процесса достижения планируемых результатов обучения.

Технология — это проект определенной педагогической системы, реализуемой на практике.

Технология — это минимум педагогических экспромтов в практическом преподавании.

В одном из документов ЮНЕСКО дается следующее определение педагогической технологии — это систематический метод оценивания всего процесса обучения и усвоения знаний путем учета человеческих и технических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования.

Мы остановились на таком рабочем определении.

Технология — это радикальное обновление инструментальных и методологических средств педагогики и методики при условии сохранения преемственности в развитии педагогической науки и школьной практики.

Масштабы создания новой технологии могут быть разными: от урока и системы уроков до крупномасштабной акции пересмотра методической системы обучения, содержания обучения, учебного процесса, проектировании профессиональной школы нового типа.

Фактически вся история отечественной и мировой педагогики — это история аксиом, на основе которых были выстроены школьные системы, за многие десятилетия функционирования которых и педагоги, и ученики, и родители, и общественность свыклись с вышеупомянутыми аксиомами и уже никто не задает и не собирается задавать вопросы о явной неуравновешенности свято соблюдаемых аксиоматических положений и о необходимости обоснования этих положений. Тем более несуразно звучат слова о научном обосновании такого типа положений, как будто педагогика имеет такие же методы исследования и обоснования, как математика или естествознание. Также можно вспомнить слова К.Д. Ушинского, что педагогика больше искусство, чем наука.

Вот перечень для примера аксиоматических несуразностей, которые по сей день мы как бы не замечаем:

— *45-минутный урок,* его канонизация на протяжении многих десятилетий и для семилетних детей, и для семнадцатилетних не подвергается критике и обсуждению при молчаливом неучастии физиологов и гигиенистов.

— *тематическое планирование,* которое стало главным способом управления учительством и которое подавляющее большинство педа- » гогов, конечно, не соблюдало, но огромная армия инспекторов еще совсем недавно тщательно фиксировала все нарушения, сверяя правую страницу школьного журнала и тематическое планирование на данный год. О каком педагогическом творчестве тут могла идти речь?

А если к этому добавить отсутствие в школьной практике диагностируемых целей обучения, отсутствие *нормы* — нормы учебной нагрузки. Например, шахтеры спрашивают: почему у нас шестичасовой рабочий день, а наши дети трудятся по двенадцать часов — восемь в школе, четыре-пять дома. Действительно, почему? Отсутствие нормы функциональной грамотности, нормы математической культуры, необходимой современному образованному человеку, нормы географического кругозора учащегося, (мы, конечно, не имеем в виду те знаменитые 5500 понятий, которые втиснуты в нынешние учебники географии, хотя, по суждению многих психологов, за школьные годы нормальный ребенок в состоянии усвоить не более 10000 понятий), то школьное образование представится некой совокупностью дидактических аксиом, которые все выполняют, не задумываясь над разумностью их и целесообразностью.

Итак, первый вывод: педагогика пользуется аксиоматикой давно и не всегда в гуманных целях.

Последние годы мы являемся свидетелями глобального процесса стандартизации нашего образовательного пространства. Процесса сложного, неожиданного для исполнителей. Процесс стандартизации начался без должной методологической подготовки, без осознания роли и функций педагогической технологии при переходе учебных заведений к работе в условиях образовательного стандарта.

Это привело к ситуации, когда педагог оказался неподготовленным в данной области педагогических знаний, в большинстве своем не видит различия между методикой и технологией. Если методика в большинстве случаев это совокупность рекомендаций по организации и проведению учебного процесса, то педагогическую технологию отличает два принципиальных момента: 1) технология — это гарантированность конечного результата; 2) технология — это проект будущего учебного процесса. Итак, педагогическая технология — это иерархизированная и упорядоченная система процедур, неукоснительное выполнение которых гарантирует достижение определенного планируемого результата, в рамках нашей темы — это государственный образовательный стандарт.

Итак, второй вывод: педагогическая технология — это набор технологических процедур, обеспечивающих профессиональную деятельность педагога и гарантированность конечного планируемого результата.

Важно заметить, что выход на технологический уровень проектирования учебного процесса и реализации этого проекта делает педагога высокопрофессиональным, больше раскрепощает его личность, учитывает значительное усиление роли обучаемого и открывает новые горизонты развития творчества педагога — автора проекта. А это уже новая роль и функция педагога.

В учебной практике последних лет достаточно четко обозначились две тенденции: усиление технологичности понимается как повышение эффективности учебного процесса, это одна тенденция, другая — под технологичностью понимается, в основном, степень устойчивости к воспроизведению.

Приход технологии на смену традиционной методике должен безусловно способствовать повышению эффективности учебного процесса.

Итак, третий вывод: главным в проекте профессионального образовательного процесса, во-первых, является структура и содержание учебно-познавательной деятельности учащегося; во-вторых, методология технологического целеобразования (целеполагания), как центральная проблема технологизации.

Проф. Монахов В.М. под педагогической технологией понимает некую «технологическую оболочку», в которой комфортно и педагогу, и ученику. Основные характеристики «технологической оболочки» должны быть устойчивыми и не зависеть от субъективности автора и исполнителя. Он считает, что любая педагогическая технология выражает определенный концептуальный подход к образованию, поэтому желательно для сравнения разных технологий разработать по

возможности универсальный методологический подход к проектированию и экспертизе педагогической технологии. Другими словами, выдвигается следующая гипотеза: наступило время, когда на смену традиционному беллетристическому языку и стилю описания педагогических открытий и изобретений должна прийти некая аксиоматика, т. е. методология проектирования педагогической технологии в виде неких принципов, правил, логики и целесообразности профессиональной деятельности педагога. Тогда и восприятие, и оценка любой технологии примет цивилизованный и рациональный характер.

Чтобы новая технология имела право функционировать в образовательном пространстве, она должна удовлетворять всем положениям ниже приведенной независимой аксиоматики.

Система аксиом состоит из аксиом трех групп.

Первая группа — это аксиомы *включения* педагогической технологии в единое образовательное пространство России.

Вторая группа — это аксиомы *моделирования* учебного процесса.

Третья группа — это аксиомы *нормализации* учебного процесса.

В каждую аксиоматическую группу входят по три аксиомы.

Первая группа аксиом включения:

А1: Аксиома *востребованности* педагогической технологии в российском образовательном пространстве.

А2: Аксиома *адекватности* педагогической технологии системе ПЕДАГОГ, т. е. ее готовности к профессиональному тиражированию.

А3: Аксиома *универсальности* педагогической технологии по отношению к предметным методическим системам.

Вторая группа аксиом моделирования учебного процесса:

А4: Аксиома *параметризации* учебного процесса, когда выбранные параметры образуют модель учебного процесса, которая и становится основой педагогической технологии.

1-й параметр представляет информацию о цели и направленности учебно-воспитательного процесса в виде системы микроцелей. «ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ».

2-й параметр представляет управленческую информацию о факте достижения микроцели или о факте недостижения микроцели. «ДИАГНОСТИКА».

3-й параметр формирует содержательную и количественную информацию об объеме, характере, особенностях самостоятельной деятельности учащихся, достаточную для гарантированного успешного прохождения диагностики. «ДОЗИРОВАНИЕ».

4-й параметр — это информация о переводе методического замысла педагога в целостную и логически наглядную модель учебного процесса. «ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА». Этот параметр несет в себе многоаспектную информацию об учебном процессе. Работа с этим параметром становится верхом технологического и педагогического мастерства педагога. Этот параметр не просто фотография логичеі кой структуры учебного процесса, а специально формируемое рабочее поле, где все представляется в технологическом виде и может

быть существенно улучшено и оптимизировано по определенным технологическим процедурам. Профессиональная деятельность педагога здесь — настоящая технология в действии.

5-й параметр предоставляет информацию о педагогическом браке, т. е. числе учащихся, не прошедших диагностику, и о содержании методического пути коррекции. «КОРРЕКЦИЯ».

А5: Аксиома *целостности* и цикличности модели учебного процесса.

Основным объектом технологизации учебного процесса должна быть учебная тема любого предмета. Причем объем учебной темы был канонизирован: минимальный объем — 6—8 уроков, максимальный объем — 22—24 урока. Именно в проекте учебной темы целостно задается будущий учебный процесс с помощью пяти параметров и именно такая учебная тема обеспечивает цикличность технологизации и проектирование в виде одних и тех же универсальных технологических процедур, позволяющих проектировать учебный процесс по любым учебным предметам.

А6: Аксиома *технологизации информационной модели* учебного процесса. Технологизация информационной модели учебного процесса связана с созданием технологической карты проекта учебного процесса в границах одной учебной темы — ТК, в которой представлены все пять параметров учебного процесса. Технология вооружает педагога системой технологических процедур для проектирования всех пяти соответствующих компонентов технологической карты. Сама технологическая карта выступает паспортом проекта учебного процесса по учебной теме. Дальнейшая конкретизация такого проекта учебного процесса осуществляется в виде информационных карт урока — **ИКУ.** Например, в технологической карте указано 17 уроков, следовательно, конструируется 17 информационных карт урока.

Третья группа аксиом нормализации проекта учебного процесса, основного продукта функционирования педагогической технологии:

А7: Аксиома *технологизации профессиональной деятельности педагога.* Эта аксиома касается, в первую очередь, следующих инновационных компонентов его профессиональной деятельности:

Умение выражать педагогический замысел проекта учебного процесса на весь учебный год в виде последовательности микроцелей, сконструированных педагогом на основании своего методического опыта, содержания учебной программы и требований государственного образовательного стандарта, последовательное выполнение которых приводит класс к безусловной реализации стандарта. Эта система микроцелей может быть представлена в более наглядном виде, как лестница, ступеньками которой являются микроцели, ведущая к стандарту. Другими словами — это технологическая процедура перевода требований стандарта на язык микроцелей, где микроцель — это ступенька познания и развития учащихся.

Второй компонент требует от педагога — автора проекта высокого уровня мастерства и творчества, так как связан со сложнейшим методическим действом — переструктурированием традиционных учебных тем. Действительно, система микроцелей на весь учебный год как бы «растворяет» границы между учебными темами, и педагог получает возможность, исходя из своего опыта и технологических процедур, установить свою авторскую структуру.

Третий компонент — это профессиональное умение проектировать технологическую карту ТК. Фактически — это верх педагогического мастерства, когда свое видение будущего учебного процесса, свой замысел педагог представляет в канонической форме технологической карты. Надо заметить, что это профессиональное умение достаточно сложное, многокомпонентное, интегративное по своей сущности, требует от педагога хорошо развитой рефлексии.

Четвертый компонент профессиональной деятельности педагога — это профессиональное умение конструировать информационную карту урока, ибо совокупность ИКУ для данной учебной темы является конкретизированным проектом будущего учебного процесса.

Пятый инновационный компонент — это профессиональное умение сравнивать два педагогических объекта: проект учебного процесса в виде ТК и системы ИКУ и результаты реального учебного процесса в данном классе, причем сравнение необходимо проводить по определенным параметрам и технологическим процедурам. В основе сравнительной процедуры лежит специальный мониторинг, фиксирующий динамику учебно-воспитательной деятельности в данном классе и результаты диагностики.

А8: Аксиома *нормирования проекта* учебного процесса. После того, как проект учебного процесса готов в виде технологической карты, необходимо произвести расчеты:

— учебного времени Т,

— объема дидактической информации V,

— интенсивности освоения дидактической информации,

— времени, выделяемого на методические программы развития учащихся в границах данной учебной темы.

А9: Аксиома *формирования рабочего поля,* в котором нормально функционирует педагогическая технология, гарантируя конечный результат при нормальных и комфортных условиях обучения.

Любая педагогическая технология должна удовлетворять всем требован.1ям этой аксиомы и по учебной нагрузке учащихся, и по общей нагрузке: внутри информационных карт урока необходимо тщательно соблюдать нормы основных видов учебно-познавательной деятельности учащихся в рамках своих возрастных групп. Это же относится и к соблюдению психолого-педагогических и физиолого-гигиенических нормативов.

Соблюдение приведенных выше дидактических аксиом делает проектирование и внедрение педагогической технологии в образовательное пространство России цивилизованным, корректным, методологически подготовленным и обоснованным.

§ СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ

1. Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации. Главная особенность этого процесса состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе средств информационных и коммуникационных технологий. Одним из приоритетных направлений информатизации современного общества является информатизация образования — процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования информационных и коммуникационных технологий с целью:

— совершенствования механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных;

— совершенствования методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;

— создания методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность;

— разработки компьютерных тестирующих и диагностирующих методик, обеспечивающих систематический, оперативный контроль и оценку уровня знаний обучаемых.

2. Возрастают возможности средств информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Под средствами информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) будем понимать программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации, обеспечивающие возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей. К ИКТ относятся: ЭВМ, персональные компьютеры; комплекты терминального оборудования, локальные вычислительные сети, устройства ввода-вывода текстовой и графической информации, средства архивного хранения больших объемов информации, средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией (на базе технологии Мультимедиа и систем «Виртуальная реальность»); системы ма-

шинной графики, программные комплексы (языки программирования, трансляторы, компиляторы, операционные системы, пакеты прикладных программ и пр.); современные средства связи, обеспечивающие информационное взаимодействие пользователей как на локальном уровне (например, в рамках одной организации или нескольких организаций), так и глобальном (в рамках всемирной информационной среды).

2.1. Процесс информатизации образования характерен тем, что впервые за всю историю развития педагогики появилось поколение средств **обучения, функционирующих на базе информационных и коммуникационных технологий.** Эти технологии создают предпосылки для небывалой в истории педагогики интенсификации образовательного процесса: незамедлительная обратная связь; компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью легкого доступа пользователя к центральному банку данных; автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента; автоматизация процессов управления учебной деятельности и контроля результатов управления.

2.2. Реализация отмеченных выше возможностей ИКТ позволяет организовать новые виды учебной деятельности, такие, как:

—интерактивный диалог — взаимодействие пользователя с компьютером в отличие от диалогового, предполагающего обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями), реализацией интенсивного диалога (например, возможность задавать вопросы в произвольной форме, с использованием «ключевого» слова, в форме с ограниченным набором символов);

—управление реальными объектами;

—управление отображенными на экране моделями различных объектов, явлений, процессов;

— автоматизированный контроль (самоконтроль) результатов учебной деятельности, коррекция по результатам контроля, трени ровка, тестирование.

3. Организация вышеперечисленных видов учебной деятельности позволяет, во-первых, создавать методики, ориентированные на развитие мышления; во-вторых, перевести на более высокий уровень эстетическое воспитание; в-третьих, развивать коммуникативные способности и эффективно формировать такие важные для современного человека умения, как умения принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации.

4. Описанные выше возможности нового поколения средств обучения, функционирующих на базе информационных и коммуникационных технологий, и их реализация в современной педагогике осуществляются различными путями:

—обучающие программные средства, методическое назначение которых — сообщение суммы знаний, формирование навыков и

(или) умений учебной и (или) практической деятельности и обеспечение необходимого уровня усвоения, устанавливаемого обратной связью,

—программы, предназначенные для контроля (самоконтроля) уровня овладения учебным материалом,

—информационно-поисковые программные системы, информационно-справочные программные средства для формирования навыков и умений по систематизации информации,

—имитационные программные средства (системы), представляющие определенный аспект реальности для изучения его основных структурных или функциональных характеристик,

—моделирующие программные средства, предназначенные для создания модели объекта, явления, процесса или ситуации (как реальных, так и «виртуальных»).

—демонстрационные программные средства, обеспечивающие наглядное представление учебного материала,

—учебно-игровые программные средства, предназначенные для «проигрывания» учебных ситуаций (например, с целью формирования умений принимать оптимальное решение или выработки оптимальной стратегии действия),

—досуговые программные средства.

4.1. Возрастание дидактических возможностей ПС учебного назначения:

НАУЧНОСТЬ содержания ПС предполагает предъявление средствами программы научно-достоверных сведений. При этом возможность моделирования, имитации изучаемых объектов, явлений, процессов (как реальных, так и «виртуальных») может обеспечить проведение исследовательской деятельности, инициирующей самостоятельное «открытие» закономерностей изучаемых процессов.

ДОСТУПНОСТЬ означает, что предъявляемый программой учебный материал, формы и методы организации учебной деятельности должны соответствовать уровню подготовки обучаемых и их возрастным особенностям.

АДАПТИВНОСТЬ предполагает реализацию индивидуального подхода к обучаемому, учет индивидуальных возможностей воспринять предложенный учебный материал.

СИСТЕМАТИЧНОСТЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ с использованием ПС предполагает необходимость усвоения обучаемым системы понятий, фактов и способов деятельности в их логической связи с целью освоения алгоритма последовательности и преемственности в овладении знаниями, навыками и умениями.

СОЗНАТЕЛЬНОСТЬ обучения, САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ и АКТИВИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ обучаемого предполагает возможность обеспечения средствами программы самостоятельных действий по извлечению учебной информации при четком понимании

конкретных целей и задач учебной деятельности. Активизация деятельности обучаемого может обеспечиваться возможностью самостоятельного управления ситуацией на экране; выбора режима учебной деятельности; вариативности действий в случае принятия самостоятельного решения.

ПРОЧНОСТЬ УСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ предполагает обеспечение осознанного усвоения обучаемым содержания, внутренней логики и структуры учебного материала, представляемого с помощью ПС, что достигается осуществлением самоконтроля и самокоррекции; обеспечением контроля на основе обратной связи.

РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА обучаемого предполагает обеспечение развития мышления; формирование умения принимать оптимальное решение или вариативные решения в сложной ситуации; формирование умений по обработке информации.

Возможность обеспечения СУГГЕСТИВНОЙ (от английского слова suggest — предлагать, советовать) ОБРАТНОЙ СВЯЗИ при работе с ПС предполагает как обеспечение реакции программы на действия пользователя, в частности, при контроле с диагностикой ошибок по результатам учебной деятельности на каждом логически законченном этапе работы по программе, так и возможность получить предлагаемый программой совет, рекомендацию о дальнейших действиях или комментированное подтверждение (опровержение) выдвинутой гипотезы или предположения.

4.2. Возрастают ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к содержанию и оформлению ПС, обусловливающие необходимость:

—учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся, различные типы организации нервной деятельности, различные типы мышления, закономерности восстановления интеллектуальной и эмоциональной работоспособности;

—обеспечивать повышение уровня мотивации обучения, положительные стимулы при взаимодействии обучаемого с ПС;

—устанавливать требования к изображению информации и др.

5. Учет перспективных направлений использования средств новых информационных технологий в сфере образования.

5.1. Широкие возможности предоставляют частным методикам перспективы использования экспертных обучающих систем (ЭОС). Условно экспертные системы подразделяют на две группы: в первой используются рассуждения, основанные на вероятностных соображениях; во второй на логических рассуждениях. В соответствии с обучающими функциями, которые должны реализовывать ЭОС, целесообразно реализовать возможности второй группы экспертных систем, в которых рассуждения основываются на строгой логике. Являясь средством представления знаний, ЭОС организует диалог между пользонателем и системой, способной по его требованию объяснить ход рассуждений при решении той или иной учебной задачи в виде, понятном обучаемому. Формируется ЭОС как совокупность трех подсистем: подсистема общений (машина ввода + модуль извлечения

знаний), подсистема объяснений (интерфейс), подсистема накопления знаний (база знаний). ЭОС обеспечивает, во-первых, пояснения стратегии и тактики решения задач изучаемой предметной области при диалоговой поддержке процесса решения, во-вторых, контроль уровня знаний, навыков и умений с диагностикой ошибок по результатам обучения и оценкой достоверности контроля и, в-третьих, автоматизацию процесса управления самой системой в целом. Ориентируя обучаемого на самостоятельную работу, ЭОС инициирует развитие процессов познавательной деятельности, повышает мотивацию обучения за счет вариативности самостоятельной деятельности, возможности самоконтроля и самокоррекции.

5.2. Эффективным средством представления знаний может служить учебная база данных (УБД), ориентированная на некоторую предметную область. УБД обеспечивает формирование наборов данных (по определенным признакам), то есть возможность создания, сохранения и использования данных информации, включая и фактографическую; обработку имеющихся наборов данных, осуществление поиска (выбор, сортировка), анализа и модификации информации по заданным признакам; использование редактора текста, контроля результатов решений, регламента работы. УБД можно рекомендовать в процессе самостоятельной работы по обработке информации (например, в процессе поиска необходимой информации по определенным признакам, ее анализа, модификации информации при заполнении УБД новым содержанием).

5.3. Возможности учебной базы знаний (УБЗ), ориентированной на некоторую предметную область, предполагают реализацию идеи самообразования на основе выбора обучаемым приемлемого для него режима учебной деятельности. В УБЗ предполагается наличие учебной базы данных определенной предметной области, содержащей описание основных понятий предметной области, определений; стратегию и тактику решения задач; комплекс предлагаемых упражнений, примеров или задач данной предметной области; методики обучения, ориентированной на некоторую модель обучаемого, содержащей информацию об уровнях знаний обучаемого (как начальном, промежуточных, так и сформированного в процессе обучения); базу данных ошибок обучаемого, содержащую перечень возможных ошибок и информацию для их исправления; базу данных, содержащую перечень методических приемов и организационных форм обучения. Возможности УБЗ позволяют организовать диалог.

По своим дидактическим возможностям обучающие программные системы (типа ЭОС, УБД, УБЗ) наиболее близко подходят к естественному обучению «учитель-ученик». Их использование обеспечивает организацию процесса самообучения. Педагогическое воздействие этих обучающих систем заключается в возможности выработки с их помощью умения самостоятельного переноса усвоенных знаний в новую ситуацию; видения новой функции известного объекта; видения структуры объекта и вариантов методов решения поставленной зада-

чи. Использование их возможностей позволяет вплотную подойти к решению проблемы моделирования процессов познавательной деятельности обучаемого.

6. Перспективные направления использования средств информационного взаимодействия.

6.1. Рассмотрим реализацию возможности технологии Мультиме диа (Multimedia). Технология Мультимедиа — это совокупность приемов, методов, способов продуцирования, обработки, хранения, передачи аудиовизуальной информации, основанных на использова нии технологии компакт-диска CD-ROM (compact disk read only memory). Мультимедиа-операционные среды, основанные на исполь зовании технологии компакт-диска, позволяют интегрировать ауди овизуальную информацию, представленную в различной форме (ви деофильм, текст, графика, анимация, слайды, музыка), используя при этом возможности интерактивного диалога.

Возможности обучающих систем, реализованных на базе технологии Мультимедиа, позволяют интегрированно представлять на экране компьютера любую аудиовизуальную информацию, реализуя интерактивный диалог пользователя с системой. При этом система обеспечивает возможность выбора по результатам анализа действий пользователя нужную линию развития представляемого сюжета или ситуации. Педагогические цели использования технологии Мультимедиа определяются возможностью повышения мотивации обучения эмоционального восприятия информации, формирования умений реализовывать разнообразные формы самостоятельной деятельности по обработке информации.

6.2. Реализация технологии мультимедиа в обучении неразрывно связана с использованием средств телекоммуникаций на уровне синтеза компьютерных сетей и средств телефонной, телевизионной, спутниковой связи. Комплексы, использующие вышеназванные средства, могут объединяться в системы передачи-приема для информационного обес печения целых регионов страны. При этом общение через компьютер ные сети (локальные или глобальные) позволяет производить обмен текстовой, графической информацией в виде запросов пользователя и получения им ответов из центрального информационного банка дан ных. Телекоммуникационные связи могут осуществляться в реальном нремени. Это так называемая синхронная телекоммуникационная связь. С ее помощью можно организовывать одновременное обучение нескольких групп обучаемых в нескольких профтехшколах региона или района. Телекоммуникационная связь может осуществляться и с задер жкой по времени (электронная почта) — это так называемая асинхрон ная телекоммуникационная связь. Электронная почта может использо вать локальные сети ЭВМ и телефонную сеть общего пользования. С ее помощью целесообразно создавать «распределенные» по интересам уче нические коллективы, участники которых, находясь в разных точках страны, могут проводить совместные работы учебного, поискового или исследовательского характера.

Помимо вышеперечисленного, существуют еще несколько видов использования ресурсов телекоммуникационных сетей:

—современная электронная почта (e-mail), позволяющая практически моментально передавать адресату, удаленному на сколь угодно большое расстояние, текст, графические изображения, компьютерные программы, звуковые сообщения;

—списки рассылки (mailing lists), позволяющие пользователю (абоненту) регулярно получать интересующую его информацию в свой электронный почтовый ящик;

—всемирная мультимедийная среда (WWW - World Wide Web), позволяющая осуществлять поиск и представление информации (звук, видео, элементы виртуальной реальности и пр.) по выделенным словам и рисункам, а также обеспечивает легкий доступ до нужного ресурса Всемирной сети;

—электронные конференции («электронные доски объявлений»), позволяющие принять участие в обсуждении интересующих проблем самый широкий круг желающих, обеспечивая при этом участнику возможность одновременного «присутствия» сразу на нескольких конференциях, не отходя от своего компьютера;

—On-line Database, позволяющая осуществлять поиск в различных базах данных, которые поддерживает на компьютерах Всемирная сеть Internet, в диалоговом режиме реального времени;

—протокол передачи файлов (FTP), позволяющий абоненту получать необходимые ему файлы с удаленных компьютеров и отправлять свои файлы.

Все перечисленные виды информационного взаимодействия на основе телекоммуникационных сетей способствуют развитию у обучаемых умений в сжатой форме представлять передаваемую информацию; составлять краткие, информационно емкие сообщения, выражающие сущность передаваемой информации; отсортировывать по определенным признакам необходимую информацию. Все это вырабатывает коммуникативные способности, играющие немаловажную роль в развитии личностных качеств индивида.

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Развитие компьютерного образования вызывает необходимость определенной систематизации компьютерных средств обучения.

Для облегчения проблемы выбора рекомендуется воспользоваться классификацией, характеризующей определенные уровни компьютеризации учебного процесса.

Согласно этой классификации выделяются три уровня компьютеризации учебного процесса.

Первый уровень предполагает создание образовательного пространства на основе глобальных или региональных компьютерных

систем. Таких, например, как INTERNET, WORLDCLASSROOM, PLATO и др. Условием включения в учебный процесс любой из них является определенная адаптация учебных планов к требованиям глобальных систем, наличие соответствующей (достаточно дорогой и мощной) компьютерной техники, определенной компьютерной грамотности пользователей, а также наличие у учащихся высокой мотивации и умений самоорганизации всей учебной деятельности.

Второй, более низкий, уровень компьютеризации обучения предполагает создание обучающей среды на основе локальных компьютерных систем, например, в рамках учебного заведения или класса, что требует проектирования оригинальных компьютерных обучающих программ или адаптации программ, предлагаемых рынком.

Третий уровень компьютеризации обучения предполагает включение компьютерной техники в комплекс дидактических средств, обеспечивающий учебный процесс, в качестве элемента, активизирующего учебно-воспитательную деятельность учащихся. Условием проектирования таких систем является наличие самых обычных, даже простейших, компьютерных средств, квалифицированных преподавателей, знающих свой предмет и желающих творчески совершенствовать свою педагогическую деятельность.

Несмотря на то, что системы первого и второго уровней ориентированы на масштабное применение, в настоящее время они чаще всего используются для решения проблем локального характера. Связано это с тем, что внедрение их в учебный процесс требует существенных организационно-педагогических изменений, значительных материальных, финансовых и прочих затрат, поэтому свое глобальное предназначение они смогут выполнить лишь в перспективе.

В условиях ограниченного финансирования профессионального образования, отсутствия в отдельных районах квалифицированных программистов и персонала обслуживания, привлекательным является использование компьютерных систем, обеспечивающих третий уровень компьютеризации учебного процесса. Но такая ориентация не является противопоставлением или альтернативой компьютерным системам, обеспечивающим первый и второй уровни компьютеризации обучения, а скорее способствует пониманию необходимости поэтапного включения компьютерных средств обучения в систему образования.

Необходимо также понимать, что информатизация сферы образования должна опережать информатизацию других направлений общественной деятельности, поскольку именно здесь закладываются социальные, психологические, общекультурные, а также профессиональные предпосылки информатизации всего общества.

В связи со сказанным преподаватель должен сформулировать для себя определенные требования к компьютерным средствам обучения. Из чего при этом исходить?

Прежде всего, обучающая компьютерная система должна быть научно обоснованна, а это значит, что она должна опираться на прин-

ципы педагогики, при этом решающим фактором должно быть то, что преподаватель остается главной фигурой в учебном процессе, а компьютер выступает в роли инструментария, обеспечивающего его работу.

Надеяться на то, что разработчики компьютерных систем обучения предложат преподавателям добротный учебный материал, который учитывал бы все многообразие особенностей учебного процесса для конкретных условий, нереально. Довольно часто возникает необходимость внесения изменений в учебный процесс с учетом меняющихся факторов. Поэтому КСО должна быть универсальной и открытой, чтобы преподаватель имел возможность сам формировать и изменять учебно-методический комплекс, включающий в себя в качестве активизирующего элемента компьютерную технику, который интенсифицировал бы учебный процесс и формировал у учащихся положительную психологическую установку на работу с компьютером.

Помимо этого компьютерная система должна отвечать дополнительным требованиям, естественно вытекающим из практики. Она должна быть дидактически эффективной, доступной в стоимостном отношении, простой и надежной в эксплуатации как для преподавателя, так и для учащихся, а также отвечать самым строгим санитарно-гигиеническим требованиям.

Каковы же особенности организации работы компьютерных систем обучения?

Любая компьютерная программа, в том числе и обучающая, для своей работы требует, в первую очередь, наличия операционной системы (ОС) — специальной программы, позволяющей компьютеру взаимодействовать с другими программами, внешними устройствами (мониторами, принтерами, клавиатурами и т.д.) и пользователями. Для компьютерных средств не существует единой универсальной операционной системы. И если какая-либо компьютерная техника разработана под определенную операционную систему, то использовать в ней программы, разработанные в другой, до последнего времени было практически невозможно. Работа же с созданными в последнее время специальными программами, обеспечивающими согласование различных операционных систем, представляет определенные сложности и требует соответствующей квалификации.

Структура компьютерной обучающей программы определяется наличием системы управления (СУ) и учебного материала (УМ), заключающего в себе содержание обучения и, как правило, состоящего из собственно информационного материала, структурированного определенным образом, контрольных вопросов, упражнений и тестов.

Указанные компоненты компьютерной обучающей программы могут быть организованы различным образом, при этом могут быть получены и различные результаты.

Наиболее распространенный вариант организации компьютерной обучающей программы представлена на рис. 6.

Рис. 6.

Рис. 7.

Какие здесь можно увидеть недостатки?

То, что учебный материал заключен в единую оболочку и привязан к определенной операционной системе, создает сложности для пользователей, накладывает существенные ограничения в части распространения. Разработка учебных материалов, стратегии и тактики по ведению учебного процесса при таком подходе — прерогатива разработчиков программ. Участие преподавателей на данном этапе зачастую весьма условно. Проблемы возникают и в случае необходимости внесения каких-либо корректировок в систему управления или в учебный материал. Для выполнения такой работы потребуется квалифицированный оператор.

Но возможен и другой вариант организации структуры компьютерной обучающей программы, свободной от указанных недостатков. Он представлен на рис. 7.

Разница по сравнению с предыдущим вариантом в том, что учебный материал, занимающий большую часть объема компьютерной программы и требующий наибольших затрат на создание, выведен из компьютера. Учебный материал создается и в дальнейшем хранится вне компьютерной программы, поскольку выполняется в виде ОБЫЧНОГО ПЕЧАТНОГО учебного пособия.

Данный подход может быть реализован на основе так называемого принципа «книга — компьютер», позволяющего обеспечить выполнение специфических требований, предъявляемых к проектированию компьютерных систем, относящихся к третьему уровню компьютеризации учебного процесса.

Один из вариантов организации такой компьютерной обучающей системы разработан и реализован проблемной лабораторией ЭВМ факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ и получил название — микрокомпьютерная система обучения (МСО) «Наставник».

Данная разработка включает в себя несколько типов систем управления для различных видов компьютерной техники, наиболее распространенных в нашей стране, начиная от бытовых компьютеров и кончая самыми современными. Необходимо подчеркнуть, что МСО «Наставник», являясь универсальной системой, позволяет включать ее в процесс обучения по самым различным дисциплинам.

Простота МСО «Наставник» обусловлена тем, что учащиеся взаимодействуют с МСО через терминалы, сконструированные на базе

обычных калькуляторов. Возможность использования таких простых терминалов достигается за счет того, что учебный материал структурируется определенным образом, кодируется, а на индикаторе терминала отображается вся необходимая информация в виде простых и понятных кодов (цифры и буквы). Стандартный вариант «Наставника» допускает одновременную работу 64 терминалов (рабочих мест), обеспечиваемую всего лишь одним компьютером, к которому предъявляются самые минимальные требования по конфигурации. Это может быть даже бытовой компьютер серии БК. Компьютер может одновременно сопровождать работу учащихся по восьми различным учебным дисциплинам.

Применение данной системы не требует от преподавателя знания программирования. Но наряду с традиционными требованиями к преподавателю — знать свой предмет и уметь его преподнести — система побуждает преподавателя более строго, творчески и логично проектировать технологию процесса обучения. Работа преподавателя на стадии подготовки учебного материала заключается в процедуре его логического структурирования, деления на секции и разработке практических заданий для каждой секции, при этом преподаватель может использовать для подготовки учебных материалов встроенный в систему достаточно простой и удобный редактор текстов.

Принцип «книга — компьютер», заложенный в основу системы, позволяет обеспечить надежность реализации учебного процесса при самых неблагоприятных обстоятельствах, которые могут возникнуть (отключение электричества, заражение компьютера «вирусом», поломка компьютера и пр.), поскольку учебный материал выполнен в виде обычного печатного учебника и всегда остается доступным учащимся.

В силу специфики данной системы обеспечивается высокая мотивация по включению преподавателей в творческую работу по составлению учебных материалов, осмыслению и обогащению содержания своей педагогической деятельности.

То, что структурированный носитель информации (учебный материал) вынесен за пределы компьютерной среды, снимает и языковый барьер — перевод учебных материалов на языки народов России выполняется на основе традиционного печатного способа, что значительно проще, чем это делается в компьютерной среде. В условиях, когда в нашей многонациональной стране наблюдается тенденция к определенной автономизации, это особенно актуально, поскольку указанная простота преодоления языковых барьеров вкупе с универсальностью, доступностью, адаптационной возможностью системы позволяют сохранить единое образовательное пространство.

Немаловажным фактором с психологической стороны является и то, что учащиеся, работая с привычными учебными пособиями (книгами) , не испытывают какого-либо дискомфорта, присущего варианту экранного представления учебного материала. Необходимо отметить, что существуют достаточно жесткие санитарно-гигиенические

требования для работающих с компьютером в силу определенного вредного воздействия компьютера и монитора на человека. В случае же с «Наставником» общение преподавателя с компьютером минимально, а учащихся и вовсе исключено.

МСО «Наставник» включает в себя три подсистемы — «Обучение», «Тест», «Экзамен».

В дидактическом плане интересными представляются подсистемы «Обучение» и «Тест». Наибольшую дидактическую эффективность имеет подсистема «Обучение». Режим «Обучение» реализуется следующим образом.

Каждому учащемуся предоставляется учебное пособие, в котором представлен структурированный учебный материал. Он разделен на секции, каждая из которых включает в себя информацию ограниченного объема. В конце каждой секции для закрепления изученного материала предлагаются контрольные упражнения в виде ситуативных вопросов проблемного характера с альтернативными ответами на них. Каждый ответ учащегося на всем протяжении каждого занятия сравнивается с эталонным из числа альтернативных, а результативность ответов, определяемая отношением количества правильных к общему количеству, сопоставляется с заданными условиями по уровню успеваемости.

Важным свойством системы является то, что преподавателю предоставляется возможность самому задавать верхнюю и нижнюю границы области успеваемости, с учетом уровня подготовки учащихся и сложности учебного материала. При этом жесткость требований по уровню успеваемости подбирается такой, чтобы быть достаточной для прочного закрепления учебного материала, но не чрезмерной, чтобы не подавить интерес к учебе.

При нахождении учащегося в области успеваемости он прорабатывает материал в текущей секции. При выходе за нижнюю границу компьютерная программа возвращает учащегося в предыдущую секцию учебного материала, при выходе за верхнюю границу происходит продвижение в последующую секцию учебного материала. При работе каждый верный ответ подтверждается соответствующим сообщением, а каждый неверный ответ сопровождается необходимыми комментариями.

Попытки использования метода случайного поиска правильных ответов достаточно быстро распознаются системой управления за счет исчерпания лимитированного числа возвратов после неправильных ответов. Терминал такого учащегося компьютер отключает, и его дальнейшая учебная работа может быть продолжена после консультаций с преподавателем.

Таким образом, происходит рациональное прорабатывание учебного материала до полного его усвоения.

Подсистема «Тест» позволяет проводить текущий и рубежный контроль с высоким показателем достоверности и с существенной жономией времени.

Работа подсистемы «Экзамен» аналогична работе широко распространенных средств машинного программированного контроля.

Процесс изучения протоколируется, то есть проводится не периодический, а непрерывный контроль успешности усвоения учащимися учебного материала (по каждому учащемуся фиксируются все правильные и неправильные ответы, а также время на их обдумывание). Программа предусматривает возможность статистической обработки протоколов и их распечатки, что позволяет анализировать качество учебной деятельности, ход учебного процесса, оценивать качество учебного материала и на этой основе вносить соответствующие корректировки. Большой опыт применения указанной системы в школьном, вузовском и профессиональном обучении показал ее высокую привлекательность и эффективность.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Наиболее важные элементы образования пришли к нам из седой древности и сохраняют свое значение по сей день. Традиционными категориями, используемыми в педагогике для анализа образовательных процессов, являются *цели, содержание, формы, методы и средства обучения.* Именно они выступают в качестве предмета деятельности педагога, организующего учебно-воспитательный процесс по определенному предмету, дисциплине или специальности. Системообразующим фактором, регулирующим целенаправленное применение этих педагогических категорий, являются закономерности и принципы педагогической и учебной деятельности.

В течение длительного периода времени этого арсенала педагогических категорий вполне хватало для реализации образовательных целей, выдвигаемых обществом. Хотя необходимо признать, что педагогическое сообщество всегда воспринимало современную им ситуацию в педагогике как неудовлетворительную. Предметом нападок всегда были и остаются неточность определений и формулировок основных педагогических понятий, отсутствие некоторых категорий, описывающих организационный процесс взаимоувязки целей, содержания, форм, методов и средств обучения. Используемое для этого понятие «методика» характеризуется высокой степенью субъективности. Сказанное, на наш взгляд, во многом объясняет, во-первых, проблемы профессиональной компетентности преподавателей (имеющих профессиональное педагогическое образование), а во-вторых — невысокую педагогическую грамотность педагогов профессиональной школы, которые далеко не всегда имеют специальную педагогическую подготовку.

А ведь результат обучения зависит от того, через какой педагогический процесс «прошел» обучающийся.

Ш.А. Амонашвили в работе , адресованной образовательной школе, полезной и для профессиональной школы, так раскрывает суть ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА — это бинарная деятельность преподавателя с обучающимся, когда педагог помогает (ученику, студенту, слушателю) в преодолении трудностей. Суть педагогической помощи заключается в направленности, характере педагогического процесса и в решаемых задачах формирования и воспитания личности. Педагог помогает лишь в том случае, если он объявляет, показывает, напоминает, намекает, подводит, объективирует, советует, совещается, предотвращает, сопереживает, поощряет, стимулирует, вселяет уверенность, заинтересовывает, задает мотивы, воодушевляет, проявляет любовь, уважение, поощряемую требовательность.

Современные технологии обучения в этом смысле направляют творческие поиски преподавателей. При этом строгое определение целей обучения (чему и для чего?) должно способствовать отбору и строительству содержания (что?), организации учебного процесса (как?).методов и средств обучения (при помощи чего?), а также учитывать необходимый уровень квалификации преподавателей (кто?) методы оценки достигнутых результатов обучения (так ли это?). Приведенные критерии в их комплексном применении определяют сущность учебного процесса и его технологию.

Проектирование технологии (методики) обучения будем рассматривать как постановку педагогической задачи и разработку дидактического процесса, обеспечивающего ее решение (рис. 8).

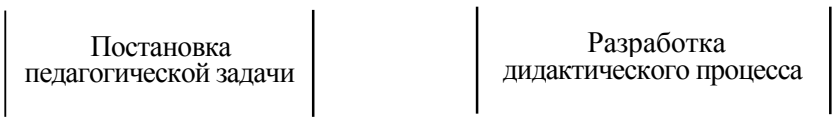

Рис. 8. Проектирование технологии обучения

Постановка педагогической задачи включает:

—анализ целей обучения и определение на их основе содержания учебного предмета;

—структирование содержания учебного предмета и его представление в виде системы учебных элементов;

—задание уровней усвоения учебных элементов;

—определение исходного уровня обученности обучающихся, определяющего уровень усвоения ими учебного материала, на котором базируется содержание учебного предмета;

* Педагогический поиск (Сост. Н.Н. Беженова. М., 1987).

** Современная технология обучения — комплексная интегративная система, включающая упорядоченное множество операций и действий, обеспечивающих педагогическое целеопределение, содержательные информационно-предметные и процессуальные аспекты, направленные на усвоение знаний, приобретение профессиональных умений и формирование личностных качеств обучаемых, заданных целями обучения.

— учет ограничений, налагаемых на учебно-материальную базу и организационную сторону обучения.

Деятельность преподавателя по проектированию технологии обучения, обеспечивающей решение педагогической задачи, заключается в формировании методов, форм и средств обучения. Иными словами, деятельность педагога характеризуется тремя основными составляющими: *видом управления, видом информационного процесса, типом средств передачи информации и управления познавательной деятельностью.* Опираясь на концепцию деятельностного подхода к процессу обучения, представляется следующая логика его организации. Вначале анализируется характер содержания учебного материала, цели его изучения (уровни усвоения), а также другие условия педагогической задачи. Затем определяются адекватные методы обучения и схемы управления познавательной деятельностью обучающихся. На этой основе выбирается номенклатура средств обучения. Полученная таким путем подсистема методов и средств обучения облекается в организационную форму обучения — ее технологию.

Обобщенные педагогические технологии определяются как «синтетические теории», построенные на определенных психолого-педагогических бсновах (табл. 5).

Прикладные (конкретные) педагогические технологии — это такие, которые на методическом уровне решают проблему конструирования процесса профессиональной подготовки, направленного на достижение заранее запланированного результата.

Возникает необходимость внедрения таких педагогических технологий, в основе которых лежали "бы личностно-деятельный подход, критическое творческое мышление, умение разрабатывать проблемы, принимать решения, сотрудничать в коллективе.

Таблица 5.

Анализ обобщенных педагогических технологий

Название	Цель	Сущность	Механизм
Проблемное обучение	развитие познавательной активности, творческой самостоятельности обучающихся	последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися познавательных задач, разрешая которые обучаемые активно усваивают знания	поисковые методы; постановка познавательных задач
Концентрированное обучение	создание максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса	глубокое изучение предметов за счет объединения занятий в блоки	методы обучения, учитывающие динамику работоспособности обучающихся
Модульное обучение	обеспечение гибкости, приспособление его к индивидуальным потребностям личности, уровню ее базовой подготовки	самостоятельная работа обучающихся с индивидуальной учебной программой	проблемный подход, индивидуальный темп обучения

Название	Цель	Сущность	Механизм
Развивающее обучение	развитие личности и ее способностей	ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию	вовлечение обучаемых в различные виды деятельности
Дифференцированное обучение	создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей	усвоение программного материала на различных планируемых уровнях, но не ниже обязательного (стандарт)	методы индивидуального обучения
Активное (комплексное) обучение	организация активности обучаемых	моделирование предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности	методы активного обучения
Игровое обучение	обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, навыков, умений	самостоятельная познавательная деятельность, направленная на поиск, обработку, усвоение учебной информации	игровые методы вовлечения обучаемых в творческую деятельность

§5 ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

В условиях образовательных реформ особое значение в учебных заведениях приобрела инновационная деятельность, направленная на введение различных педагогических новшеств. Они охватили все стороны педагогического процесса: формы его организации, содержание и технологии учебно-воспитательской деятельности.

Сложность инновационных процессов определяется в первую очередь тем, что они требуют большой психологической перестройки деятельности педагога. Чтобы преобразовать школу в гимназию, профтехучилище — в лицей, техникум — в колледж, необходимо отказаться от авторитарного стиля мышления, овладеть новым, демократическим стилем педагогической деятельности, основанным на сотрудничестве преподавателей с учащимися, освоить новые педагогические технологии творческой деятельности. Все это требует значительного напряжения духовных и физических сил.

Психологическая перестройка личности преподавателя осложняется наличием множества устаревших стереотипов деятельности, установок и привычек. Процесс разрушения, преодоления и замены старых стереотипов новым, более совершенным опытом инновационной деятельности осуществляется постепенно и предполагает прохождение нескольких этапов: формирование проблемного сознания, информационный поиск, программирование, реализацию программы и закрепление нового опыта. Рассмотрим каждый из них подробнее.

Формирование проблемного сознания. Инновационная деятельность начинается с чувства неудовлетворенности. Оно возникает в проблемной ситуации, когда потребность преподавателя в успешном

решении педагогических задач наталкивается на какие-то барьеры, внешние и внутренние.

Первый импульс, инициирующий начало инновационного процесса, обычно исходит от внешнего барьера: низких результатов деятельности, неудач и трудностей в работе, несоответствия деятельности новым, изменившимся требованиям.

Главным элементом стартовой мотивации педагогов чаще всего выступает глубокая неудовлетворенность отсутствием интереса учащихся к учебе и их плохим поведением. Однако чувство неудовлетворенности далеко не всегда рождает инновационную активность. Это объясняется несколькими причинами. Многие теряются перед сложностью задачи — барьер им кажется слишком сложным, даже непреодолимым.

Чтобы проблемное сознание мотивировало инновационную активность, необходимо, чтобы неудовлетворенность, возникающая под влиянием барьеров, трансформировалась в неудовлетворенность способами своей деятельности, т.е. внешний барьер превратился бы во внутренний. В связи с этим возникает сложная задача: переключить энергию абстрактного недовольства педагогов на свою собственную деятельность, повысить уровень их самокритичности.

Информационный поиск. Этот период деятельности направлен на сбор и анализ информации в целях выявления возможных способов решения проблем, стоящих перед данным педагогом. Для этого нужен достаточно широкий педагогический кругозор, необходимо знать достижения новаторов, педагогики, психологии и методики, коллег по работе. Чем больше информации, тем легче выбраться из сложной ситуации.

У каждого педагога потенциальное поле информационного поиска достаточно широкое: книги, методические пособия и журналы, учеба на курсах и семинарах, посещение уроков других учителей, анализ собственного опыта и др.

Какие секторы информационного поля больше всего предпочитают педагоги? Как показали исследования, они ориентируются на самые оперативные и легкодоступные источники информации, среди которых назовем живое общение с коллегами, газеты, телевидение и радио, небольшие методические публикации и статьи в предметных журналах. Довольно привлекательны и встречи с новаторами и учеными. А «толстые» научные монографии их явно не интересуют.

Наиболее ценную информацию педагоги получают в результате самообразования. Велика роль и неформальной товарищеской взаимопомощи. Полезными они считают открытые уроки. Определенные надежды связывают с учебой на курсах повышения квалификации.

Как видим, официальные формы работы слабо стимулируют начало инновационной деятельности, так как они излишне формализованы и не учитывают индивидуальных информационных запросов учителя. Исключение — открытые уроки, что еще раз подтверждает старую истину: лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Если на открытом уроке действительно демонстрируется полезный опыт,

помогающий заинтересовать учащихся учебой, если это не парадное мероприятие, он оказывается действенным средством повышения компетентности и профессионализма педагога.

Для решения каких педагогических задач нужна новая информация? Прежде всего, для усиления у учащихся мотивации учения, их нравственного воспитания и достижения взаимопонимания, повышения общей культуры.

Программирование инновационной деятельности. На этой стадии осуществляется отбор актуальной информации, которая может помочь учителю выйти из трудной ситуации, и намечается план действий. Из множества возможных вариантов совершенствования работы, выявленных в ходе информационного поиска, выбирается такой, который больше всего отвечает запросам и возможностям данного педагога, его склонностям и профессиональному кредо. Выбранный вариант оформляется в сознании как идея (замысел), намеченная к реализации. Она служит основой инновационной программы, в которой предусматривается обновление различных элементов педагогической деятельности: ее содержания, форм, методов, отдельных приемов (объяснения материала, контроля за его усвоением) и даже стиля деятельности, всей ее технологии.

Разработка сложных программ — обычно плод длительных усилий. Как отмечают новаторы, «новая мысль редко приходит в голову тому, кто не думает над своей проблемой неотступно, не ищет материалы, не читает книги и научные журналы. Когда мы в поиске, и чтение становится другим — мы и в известных книгах находим то, что прежде не видели... Момент напряжения, сбора сведений, поиска ответов может продолжаться долго. Это самое мучительное время в жизни творческого человека. Муки иногда становятся невыносимыми, охватывает отчаяние».

По степени новизны инновационные программы (идеи) можно разделить на три вида — обновление, дополнение и совершенствование. Первое предполагает замену ранее освоенного способа деятельности принципиально новым. Во втором случае прежний способ сохраняется, но добавляется к нему новый элемент. В третьем случае новизна состоит лишь в том, что повышается уровень мастерства в применении различных способов деятельности.

Думается, что ни один более или менее опытный педагог не нуждается в том, чтобы полностью обновлять свой профессиональный арсенал. Поэтому речь надо вести о частичном его обновлении. Сегодня задача состоит в том, чтобы переструктурировать и развить, проявлять более последовательно и ярко, совершенствовать те педагогические средства, те формы и методы, которыми педагоги уже владеют.

Реализация программы и закрепление нового. На этом заключительном этапе идея воплощается в жизнь. Его назначение — практическая апробация новой идеи и превращение ее в привычный способ

* Амонашвили Ш., Волков И., Шаталов В. и др. Методика обновления. Учительская газета. 1988. 19 марта. С.3.

действия. При реализации сложных творческих программ способ, адекватный идее, нащупывается не сразу, а в результате перебора различных вариантов действия, путем проб и ошибок. Даже после того как способ действия найден, часто поиск не завершается: вначале новый способ не дает ожидаемой отдачи, его надо скорректировать и отшлифовать. Иногда коррекция поглощает много сил и энергии, превращается в относительно самостоятельную фазу деятельности.

Вот что думает по этому поводу один из новаторов: «Новую идею приходится вертеть и так, и эдак, прежде чем она приживется и начнет давать результаты... У кого хватает мужества и терпения продолжать опыты, тот обязательно дождется перелома и увидит результаты своих трудов». Результаты выражаются не только в успехах учащихся, но и в чувстве удовлетворенности самого преподавателя, когда он испытывает ни с чем не сравнимое счастье.

Творческая деятельность обладает большим самостимулирующим потенциалом и не всегда нуждается в поддержке, стимулировании извне. Это характерно для педагогической деятельности вообще: желание работать лучше, более качественно возникает преимущественно перед влиянием внутренних мотивов: чувств совести и чести, потребности в самореализации, в успехе, интересе к педагогической профессии. Мотивация инновационной деятельности имеет определенное своеобразие. Оно состоит в том, что в ее структуре ведущую роль играет острое желание найти причины неудовлетворенности результатов труда, учебы и поведения учащихся. Неудовлетворительный результат дает толчок к инновациям, активизирует поиск, что пробуждает интерес к новому. Но тут важны и другие мотивы, внутреннее побуждение. Без этого внутреннего побуждения не бывает успешным столь многотрудное педагогическое дело, как поиск и освоение нового.

Не отрицая доминирующей роли внутренних мотивов, нельзя недооценивать и роль мотивов, связанных с внешними стимулами. Среди них самые действенные — доброе слово и пример коллег, особенно — одобрение коллектива. Значимы премирование и благодарность со стороны администрации.

Результатом инновационных достижений может быть рационализация работы, когда педагог добивается желаемого меньшими усилиями.

Любой вид инновации требует закрепления освоенного способа. Это достигается вариативным освоением того, что нужно превратить в способ повседневного действия. Не случайно педагоги-новаторы предупреждают: чтобы довести дело до конца, надо запастись большим терпением и проявить настойчивость. В закреплении нового существенную роль играет радость достижения определенного результата.

Какие барьеры существуют в инновационной деятельности? Прежде всего перегрузки, усталость, нехватка времени. Это характерно для всех типов учебных заведений. Напряжение и утомительность педагогического труда возрастает там, где он плохо организо-

* Амонашвили Ш., Волков И., Шаталов В. Методика обновления. Учительская газета. 1988. 19 марта. С.3..

ван, отягощен формализмом и показухой. Многие трудности связаны с нежеланием учащихуся читься, их плохим поведением. Для профессиональных училищ — это главный барьер.

Активизации инновационной деятельности способствуют разнообразные стимулы, в том числе и негативные, мотивирующий потенциал которых достаточно велик. Среди них особенно значимы различные формы критики: замечания, сделанные коллегами в неофициальной обстановке, советы руководителей по поводу того, как исправить выявленные недостатки, а также их обсуждение на собрании коллектива. Положительное значение может иметь и негативная оценка при аттестации, и некоторые другие стимулы.

Публичная критика, особенно в резкой форме, нередко дает отрицательный результат, что подавляет и озлобляет преподавателя, ущемляет его чувство собственного достоинства и настраивает его против тех, кто критикует. К такой критике надо прибегать лишь в исключительных случаях, когда исчерпаны все другие меры воздействия. Доброжелательные, корректные замечания помогают осознать свои недостатки и быть более самокритичным.

Неудачи управления инновационными процессами чаще всего объясняются тем, что не учитываются их психологические механизмы. По сложившейся традиции, новшества пытаются внедрить лишь с помощью информационных методов — средств массовой информации, лекций, семинаров и т.д. Разумеется, это помогает, если преподаватель жаждет перестроиться, если единственное, чего ему не хватает для этого, — это знания. Но в подавляющем большинстве случаев ему мешает не столько дефицит новых знаний, сколько отсутствие необходимой мотивации и опыта. Информация сама по себе не обеспечивает даже формирование у личности проблемного сознания.

Анализ механизмов управления деятельностью преподавателя показывает, что в этом процессе большую роль играет педагогический коллектив. Среди факторов, обеспечивающих информационную и мотивационную стороны инновационной активности педагога, бесспорно доминируют поддержка и одобрение, исходящие от коллег. Они во многом связаны с целенаправленной деятельностью руководителей, с их умением стимулировать позитивное влияние коллектива на личность.

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Традиционно сложившемуся педагогическому процессу в профессиональных учебных заведениях, в основном, присущи нетворческий характер. В реальной педагогической практике преобладает предъявление знаний, фактов в готовом виде и деятельность

учащихся «по образцу». Такой подход формирует у учащегося репродуктивное мышление, интеллектуальную пассивность и безынициативность, потребительское отношение к обучению. Все виды контроля, включая итоговый, направлены исключительно на проверку запоминания определенного объема учебной информации. При этом, как правило, внимание преподавателя к личности учащихся, их межличностному общению в учебном процессе весьма низко. Традиционная система не предусматривает обучение учащихся методологии творчества и, как следствие, недостаточно готовит будущих рабочих именно к творческой профессиональной деятельности.

Новые социально-экономические условия изменили парадигму профессионального образования, а вместе с ней модель педагогической системы и, соответственно, технологии обучения (рис. 9).

Схема позволяет читателю произвести сравнительный анализ традиционного и инновационного учебного процессов в профессиональных учебных заведениях. Для реализации инновационных задач обучения используются адекватные педагогические технологии, обеспечивающие управление творческим процессом познания.

Одной из важнейших задач профессионального образования является создание педагогических условий для развития креативных способностей и качеств творческой личности учащегося, которые нужны ему для творческой деятельности, независимо от будущей конкретной профессии. К таким способностям, которые обеспечивают успешное решение сложных профессиональных задач, включая освоение новых видов работ, можно отнести способность критического осмысления производственной ситуации, технологии, используемых технических средств. Не менее важны способности анализа и синтеза, способности создания образцов объектов и системы действий. Эти образцы могут отражать виденное ранее или созданное на основе объяснения или рассказа (воссоздающее воображение). Другими не менее важными способностями, которые необходимо активно развивать в учебном процессе, являются способности выявления недостатков и достоинств предметов, выдвижения гипотез, т.е. предвосхищения возможных решений или путей этих решений. Системное мышление, понимание причинно-следственных связей, грамотное обоснование своих решений, способность видеть скрытые качества предмета, возможности его применения по другому назначению отличают творческого специалиста от так называемого исполнителя.

В рамках традиционного образовательного процесса эти качества специалиста не могли наращиваться системно, т.е. эффективно, поскольку каждый преподаватель по-своему видел частные задачи интеллектуального развития учащихся.

Разработанная в последние годы методология технического творчества позволяет перейти к системному формированию творческого мышления учащихся учреждений профессионального образования. Эта методология включает такие компоненты теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), как Законы развития технических

Задачи традиционного ПО

Социальный заказ государства:
Удовлетворение потребностей экономики в человеческих ресурсах

Задачи инновационного ПО

Социальный заказ общества:
юнально-образовате
ЛГИ и рынка труда

Удовлетворение поосЬадсирндльно-ооразовательных запросов

Цель профессионального образования
Подготовка специалистов, владеющих набором знаний, навыков и умений по конкретной профессии

Л

Формирование системного творческого технического мышления, ядра знаний и умений по профессии и развитие качеств творческой личности

_Утебныц311нх)цесс

Деятельность преподавателя: иллюстративно-объяснительная	Деятельность учащегося: репродуктивная, тренировочная	Деятельность преподавателя: организация прарессионально-творческого учебного процесса, предоставление консультатив-ной помощи учащимся	Деятельность учащегося: мотивированная, поисковая познавательная
Традиционно существующие связи:	Преподаватель — учащийся, преподаватель — объект изучения — учащийся	Новое понимание связей: Учащийся, преподаватель, психолог	Роли в группах социальной среды: творческие неформальные учебные группы, коллективы предприятий

МЕТОДЫ учебной деятельности

J

т

Эвристический диалог с ____ компьютером ____

О^гйвдецьТнаТвупрои^тед^^

деятельности пообразу! [направлены на выявление и разрешение технических и других противоречий!

С Организационные формы занятий

Занятия по усвоению новых знаний: лабораторная работа; практические занятия и производственная практика

Занятия по овладению способами деятельности и ядром знаний, Занятия по решению проолемных задач с помощью современной методологии творчества, лабораторно-компьютерный практикум на изобретающей машине. Решение производственных проблем, производственная практика

Результат

С

З

Достижение точного результата установленного стандартом

Выбор оптимального решения в процессе многовариантной проработки производственной задачи, где усваиваются неооходимые знания, навыки и умения, развивается _____ профессиональное творчество _____

Рис. 9. Задачи традиционного и инновационного начального профессионального образования

систем (ЗРТС), Методы разрешения технических и физических противоречий и Информационный фонд.

Другой составляющей Методологии является компьютерная система поддержки мышления — «Изобретающая машина». Она позволяет осуществить за короткий промежуток времени многовариантный поиск решения. Полученные варианты (результаты) оцениваются по Законам развития технических систем. На основании этой оценки выбирается оптимальный вариант.

Производственно-техническая проблема	Многовариантный поиск решения **(на основе ТРИЗ)**	Оценка решения по законам развития технических систем	Выбор оптимального решения

Внедрение Методологии технического творчества в учебный процесс заключается в формировании специального курса «Основы технического творчества и компьютерная поддержка мышления».

На следующем этапе преподаватели общеобразовательных и специальных дисциплин осваивают данный курс и на его базе формируют творческие задачи по своим предметам.

Далее в учебный план вносятся изменения и параллельно с введением спецкурса меняется структура предметов, поскольку центральным моментом при изучении темы становится проблема решения индивидуальных и групповых творческих задач, на основе которых практически самостоятельно протекает процесс освоения учащимися творческих разделов. Преподаватель меняет свою роль. Он становится в большей степени консультантом по творческим проектам, разрабатываемым учащимися.

Важнейшее место в организации управления поисковой познавательной деятельностью учащихся принадлежит дискуссионной форме обучения. Она реализуется через такую форму общения учащихся, как «творческая группа», а также фронтально через проблемную подачу учебного материала на теоретических и практических занятиях. Творческие группы формируются преподавателем с учетом пожеланий учащихся к такому творческому объединению. Творческая группа включает 4—5 человек.

В чем заключается сущность концепции непрерывного формирования творческого технического мышления?

Психологами установлено, что техническое творчество напрямую связано с изменением техники, развивающейся по определенным законам. Творческая техническая мысль может развиваться тогда, когда соответствует этим закономерностям. Отсюда следует, во-первых, что творческое осмысление знаний, владение методологией технического творчества позволяет учащимся сознательно и гарантированно управлять процессом генерирования нестандартных, эффективных идей; во-вторых, акт творческого технического мышления имеет специфическую логику рассуждения, которая лежит в основе поисковой умственной деятельности специали-

ста-профессионала; в-третьих, истоками творческого технического мышления являются высокоразвитое воображение и фантазия, многоэкранность и системность мышления, позволяющая учащемуся видеть проблему целиком, с различных сторон, видеть одновременно техническую систему, надсистему, включающую ее, и подсистему, являющуюся частью технической системы; устанавливать связи между ними и внутри них, причем для каждой из них видеть прошлое, настоящее и будущее. Другими словами, творческое мышление должно быть многоэкранным, и чем больше экранов будет возникать перед учащимися, тем более оригинальное и простое решение он может предложить. Таким образом, данный подход реализует важнейшую цель общего, начального, среднего и высшего профессионального образования — непрерывность целенаправленного формирования у учащихся именно системного творческого мышления.

Новые технологии требуют осуществления в учебном процессе определенной схемы — схемы поисковой познавательной деятельности, в которой ЭВМ используется как средство развития творческого технического мышления и обеспечения многовариантности поиска решения творческой задачи на современном уровне и ускоренного приобретения учащимся профессионального опыта.

Педагогические технологии обеспечивают:

—овладение учащимися современными методами и средствами развития творческого воображения, преодоления инерции мышления, в том числе методами активизации мышления (метод мозгового штурма, метод фокальных объектов и др.); использование современных методик Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Постепенное увеличение фундамента ОТТ и КИП от курса к курсу позволяет расширять использование методов и инструментов творчества в изучаемых дисциплинах;

— овладение учащимися новыми проблемно-алгоритмическими формами представления учебного материала. Последний кратко символически записывается с использованием графического языка блок-схем и представляется в виде дидактической цепочки микропроблем различной степени сложности, то есть в виде алгоритма или системы алгоритмов проблемных ситуаций. Решение цепочки этих микропроблем развертывается на фоне решения основной проблемы и показывает учащемуся причинно-следственные связи. Эта дидактическая цепочка характеризуется особой значимостью для учащегося. «Открытия», которые учащийся делает в процессе поисковой деятельности при выполнении этого алгоритма, сопровождаются положительными эмоциями, что является дополнительным стимулом развития его познавательной активности;

— создание педагогических условий, обеспечивающих творческую образовательную среду в учебном заведении, в частности, возможность работы учащихся с интеллектуальной компьютерной системой поддержки технического мышления («Изобретающая машина» — ИМ), с ее подсистемами «ИМ — приемы», «ИМ — эффекты» (химические, физические, математические) идр;

— приобретение опыта решения реальных творческих технических задач;

— обеспечение управления процессом поисковой познавательной деятельности с учетом уровней проблемного обучения либо непосредственно преподавателем, либо опосредованно через системы блок-схем алгоритмов проблемных ситуаций, системы усложняющихся творческих заданий, содержащих реальные производственные проблемы.

В учебном процессе преподавателем специально развивается такая сторона технического мышления, как критичность, которая затем реализуется в алгоритме решения творческих задач, содержащих техническое противоречие. Один из блоков этого алгоритма требует выявления недостатков рассматриваемой технической системы, то есть так называемого «нежелательного эффекта».

Обобщая сказанное, можно дать преподавателю современного профессионального учебного заведения следующие рекомендации.

Для реализации инновационных технологий в профессиональном образовании, ориентированных на формирование системного творческого технического мышления учащихся и их способности генерировать нестандартные технические идеи при решении творческих производственных задач, преподавателю необходимо:

1. Изучить интеллектуальные инструменты и механизмы Теории решения изобретательских задач — ТРИЗ.

2. Приобрести практический опыт самостоятельного решения производственных проблем с помощью ТРИЗ.

3. Изучить педагогическую систему непрерывного формирования творческого технического мышления в Центре инженерного творчества МГИУ.

4. Представить «ядро» учебной информации в виде структурно-графической модели — в проблемно-алгоритмической форме.

5. Разработать профессионально направленную систему творческих заданий (как индивидуальных, так и для работы в творческих группах).

6. Разработать систему творческих заданий для проведения «разминки».

7. Включить в учебные планы изучение курса «Основы технического творчества и компьютерная интеллектуальная поддержка мышления» на всем протяжении обучения.

8. Разработать или приобрести комплекты иллюстрационных материалов (плакаты, фолии и слайды) и методических разработок по разделам курса «ОТТ и КИП».

9. Разработать систему интегративных курсов (гуманитарных, естественно-научных, общетехнических и специальных) на основе методологии творчества.

10. Разработать материалы для проведения рубежного (тематического) контроля проверки способности оперировать знаниями.

11. Разработать экзаменационные билеты, содержащие реальные производственные проблемы, требующие своего решения. На их ос-

нове разработать методику проведения экзамена в форме эвристической беседы-игры.

12. Разработать творческие задания для выпускной работы, представляющей собой решение реальной производственной задачи (с оформлением учебной заявки на рацпредложение).

Итак, вышеуказанные целевые ориентации направлены на то, чтобы каждый рабочий практически овладел методологией технического творчества и, таким образом, стал высококлассным специалистом, приобрел твердые нравственные принципы, широкий технический кругозор, общую культуру, умел быстро адаптироваться к новым социально-экономическим условиям и, тем самым, приобрел конкурентоспособность на рынке труда.

Рассмотрим фрагменты педагогических технологий, адекватных целям креативной дидактической системы непрерывного формирования творческого технического мышления (НФТТМ) и реализуемых в начальном профессиональном образовании на примере цикла «Основы технического творчества и компьютерная интеллектуальная поддержка мышления» (ОТТ и КИП). Цель курса — научить будущих рабочих свободно ориентироваться в нестандартных ситуациях на производстве и находить эффективные творческие решения профессиональных проблем. Кроме того, он воспитывает смелость мысли, потребность в творчестве и саморазвитии личности.

Основой данного цикла курсов служат методы развития воображения и преодоления инерции мышления, в качестве которых применяются блоки психологических тестов (Торренса, Гилфорда), методы активизации творческого мышления, такие, как мозговой штурм, метод «Сверхгенератор», морфологический анализ, метод фокальных объектов и др., интеллектуальные «инструменты» ТРИЗ (многоэкранное мышление, фантограмма, метод моделирования маленькими человечками, оператор «Размер — Время — Стоимость», банки типовых и разовых приемов, фонды математических, физических, химических, биологических эффектов, сконцентрированные в компьютерной системе интеллектуальной поддержки мышления «Изобретающая машина»). Пример схемы подачи учебной информации по циклам курсов «ОТТ и КИП» при обучении будущих рабочих. (I курс) представлен на рис. 10.

Мотивация познавательного интереса учащихся обеспечивается использованием на всем протяжении обучения приема «интеллектуальная разминка», игровых методов подачи материала и постановкой реальных творческих производственных задач.

Разработанная система заданий, построенных на бытовом и профессиональном материале, обеспечивает как индивидуальную работу учащихся, так и работу их в специально сформированных творческих группах. Во время самостоятельного выполнения заданий будущие рабочие знакомятся с методами технического творчества непосредственно в деятельности по усовершенствованию различных производственных систем, заданных либо преподавателем, либо

предложенных ими самими. При этом широко используются учащимися метод мозгового штурма, метод фокальных объектов и другие.

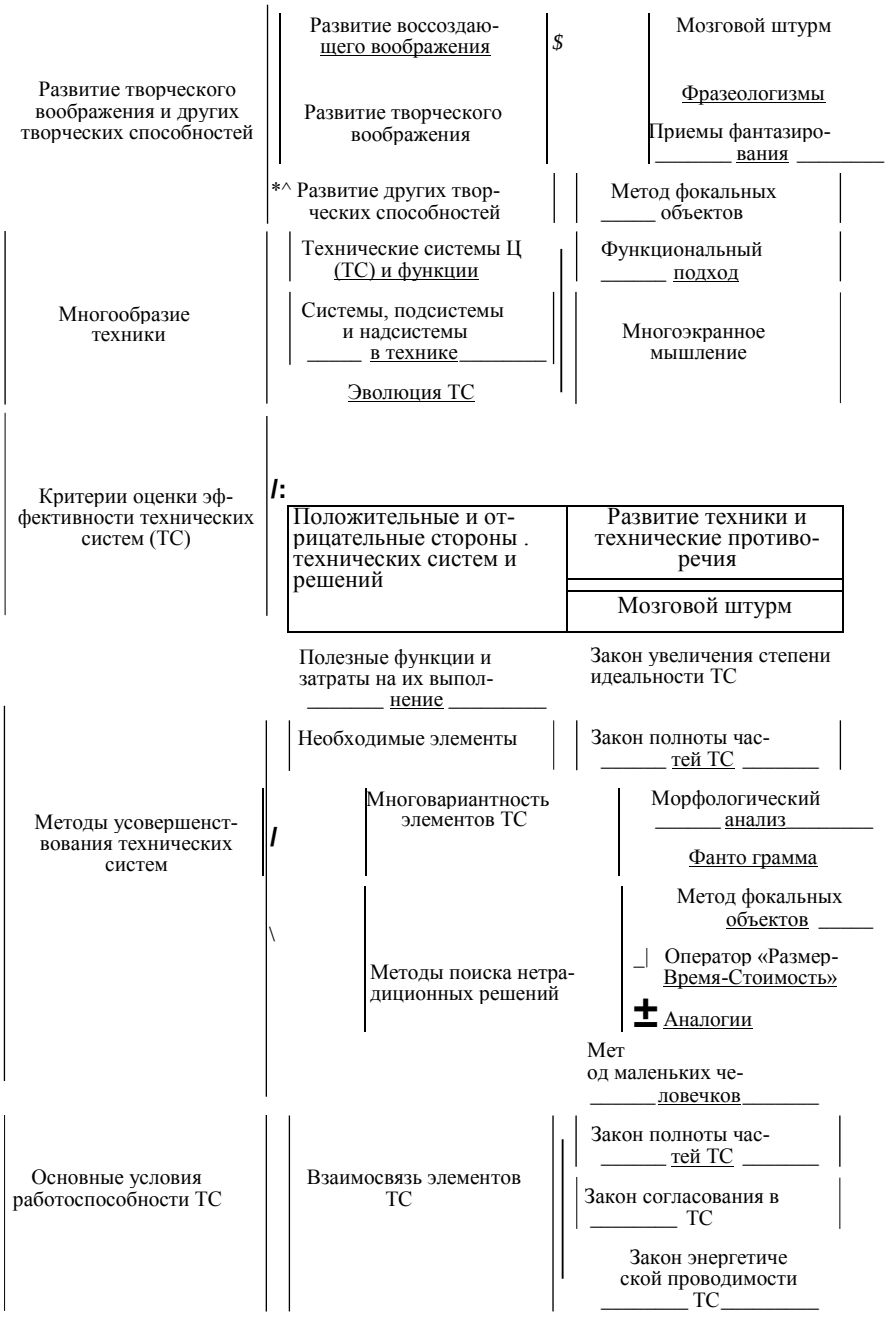

Рис. 10. Алгоритм представления учебной информации для будущих рабочих по дисциплине «ОТТиКИП» (1 курс).

§ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА — ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Педагог становится мастером своего дела, профессионалом по мере того, как он осваивает и развивает педагогическую деятельность, овладевает педагогическим капиталом, признавая педагогические ценности. История профессиональной школы и педагогической мысли — это процесс постоянной оценки, переосмысления, установления ценностей, переноса известных идей и педагогических технологий в новые условия. Умение в старом, давно известном увидеть новое, по достоинству его оценить и составляет непреложный компонент педагогической культуры преподавателя.

Технологический компонент профессионально-педагогической культуры включает в себя способы и приемы педагогической деятельности преподавателя. Ценности и достижения педагогической культуры осваиваются и создаются личностью в процессе деятельности, что подтверждает факт неразрывной связи культуры и деятельности.

Педагогическая деятельность по своей природе технологична. В этой связи требуется анализ педагогической деятельности, позволяющий рассматривать ее как решение многообразных педагогических задач.

Категория «педагогическая технология» помогает понять суть педагогической культуры, она раскрывает исторически меняющиеся способы и приемы, объясняет направленность деятельности в зависимости от складывающихся в обществе отношений. Именно в таком случае педагогическая культура выполняет функции регулирования, сохранения, воспроизведения и развития педагогической реальности.

Личностно-творческий компонент профессионально-педагогической культуры раскрывает механизм ее овладения и воплощения как творческий акт. Процесс присвоения преподавателем выработанных педагогических ценностей происходит на личностно-творческом уровне. Осваивая ценности педагогической культуры, личность способна преобразовывать, интерпретировать их, что определяется как личностными особенностями преподавателя, так и характером его научно-педагогической деятельности.

Становится очевидным, что педагогическая культура является сферой творческого приложения и реализации педагогических способностей личности. В педагогических ценностях личность опредмечивает свои индивидуальные силы и опосредует процесс присвоения нравственных, эстетических, правовых и других отношений, т.е. личность, воздействуя на других, творит себя, определяет свое собственное развитие, реализуя себя в деятельности.

Таким образом, можно сказать, **что профессионально-педагогическая культура — это мера** и **способ творческой самореализации личности преподавателя профессиональной школы в разнообразных ви-**

дах педагогической деятельности и общения, направленных на освоение, передачу и создание педагогических ценностей и технологий.

Изложенное представление профессионально-педагогической культуры дает возможность вписать данное понятие в категориальный ряд: культура педагогической деятельности, культура педагогического общения, культура личности преподавателя профессиональной школы.

Формирование педагогической культуры преподавателя профессиональной школы предполагает овладение технологией педагогического общения, педагогическими инновациями и импровизацией, приемами и способами организации учебной, изобретательно-технической деятельности учащихся, технологией управления собственной профессиональной деятельностью.

В логике наших рассуждений особое значение приобретает личностный подход к анализу культуры и выявлению особенностей формирования личности. Личностный подход предполагает, что его может осуществлять лишь педагог, осознающий личностью самого себя. Только в этом случае он может увидеть личность в воспитаннике, понять его и строить свое взаимодействие с ним как диалог, как обмен интеллектуальными, эмоциональными и социальными ценностями, благодаря чему оказывать помощь в развитии личности воспитанника и развивать себя как личность. Важнейшей предпосылкой творческой деятельности является способность выделять свое «Я — профессиональное» из окружающей педагогической деятельности, противопоставлять себя как субъекта объектам своего воздействия и рефлексировать свои действия, слова и мысли.

Личностный смысл профессиональной деятельности требует от преподавателя достаточно высокой степени активности, способности управлять, регулировать свое поведение в соответствии с возникшими или специально поставленными педагогическими задачами. Саморегуляция как волевое проявление личности раскрывает природу и механизм таких профессиональных черт личности преподавателя, как инициативность, самостоятельность, ответственность и т.п.

Творческую личность характеризуют такие черты, как готовность к риску, независимость суждений, импульсивность, познавательная «дотошность», критичность суждений, самобытность, смелость воображения и мысли, чувство юмора и склонность к шутке и др. Данные качества раскрывают особенности действительно свободной, самостоятельной и активной личности. Под современным понятием «творческая личность» понимается такой тип личности, для которого характерна устойчивая, высокого уровня направленности на творчество, мотивационно-творческая активность, которая проявляется в органическом единстве с высоким уровнем творческих способностей и которые позволяют ей достигнуть прогрессивных, социально и лично значимых творческих результатов в одном или нескольких видах деятельности.

Специфика педагогического творчества преподавателя профессиональной школы состоит в том, что объектом и одновременно субъек-

том его профессиональной деятельности является личность учащегося, будущего квалифицированного рабочего-профессионала. Все другие виды творческой деятельности уступают творчеству педагогическому по своей сложности и ответственности именно в силу того, что в процессе педагогической деятельности происходит «творение» и «сотворение» личности специалиста.

Преподаватель профессиональной школы в силу особенностей профессиональной деятельности сочетает научное и педагогическое творчество. Безусловно, характер научной деятельности, логика и алгоритм решения научных задач детерминируют алгоритм решения задач педагогически.

Во-первых, педагогическое творчество более «регламентировано» но времени. Этапы творческого процесса — возникновение педагогического замысла, разработка, реализация замысла и др. между собой «жестко» связаны во времени, требуют оперативного перехода от одного этапа к другому. Если в деятельности писателя, художника, ученого вполне допустимы, иногда даже необходимы, паузы между этапами творческого акта, то в практической деятельности педагога они чаще исключены. Преподаватель ограничен количеством часов, отводимых на изучение конкретной темы, раздела, он ограничен аудиторным временем и т.д. В ходе урока, семинарского или лабораторного занятия возникают предполагаемые и неожиданные проблемные ситуации, требующие квалифицированного решения. Качество решения, выбор наилучшего варианта могут ограничиваться в силу указанной особенности, психологической специфики педагогических задач.

Во-вторых, отсроченность результатов творческих поисков педагога. В других сферах результаты деятельности, как правило, материализуются сразу же и могут быть соотнесены с поставленной целью. Результаты деятельности преподавателя воплощаются в знаниях, навыках, умениях, деятельности и поведении будущих специалистов и оцениваются лишь частично и относительно. В силу этого обстоятельства они не могут служить обоснованием решения на каждом новом этапе педагогической деятельности. Лишь развитые аналитические, прогностические, рефлексивные и другие способности преподавателя позволяют ему на основе частичных результатов прогнозировать результат его профессионально-педагогической деятельности.

В-третьих, сотворчество преподавателя с учащимися, коллегами-преподавателями в педагогическом процессе, основанное на единстве цели профессиональной деятельности. Атмосфера творческого поиска в педагогическом коллективе и учебных группах обучающихся выступает мощным стимулирующим фактором. Преподаватель как специалист в определенной области знаний в ходе учебно-воспитательной работы, производственной практики демонстрирует своим учащимся творческое отношение к профессиональной деятельности.

Критерии должны раскрываться через качественные признаки (показатели), по мере проявления которых можно судить о большей

или меньшей степени выраженности данного критерия; они должны отражать динамику измеряемого качества во времени и культурно-педагогическом пространстве и, по возможности, охватывать основные виды педагогической деятельности. Примером таких критериев могут служить:

1. Ценностное отношение к педагогической реальности проявляется через понимание и оценку целей и задач педагогической деятельности, осознание ценности педагогических знаний, признание ценности субъект-субъектных отношений, удовлетворенность педагогическим трудом.

2. Технолого-педагогическая подготовленность предполагает знание и умение использовать способы решения аналитико-рефлексивных, конструктивно-прогностических, организационно-деятельностных, оценочно-информационных и коррекционно-регулирующих педагогических задач. Способы решения задач определяются через совокупность умений, отражающих уровень развития личности преподавателя как субъекта деятельности.

3. Интегративность видов педагогической культуры, отражающая уровень сформированности основных видов педагогической культуры и их взаимосвязь.

4. Степень развития педагогического мышления как критерий профессионально-педагогической культуры содержит в себе следую щие показатели: сформированность педагогической рефлексии, от ношение к обыденному педагогическому сознанию, проблемно-по исковый характер деятельности, гибкость и вариативность мышле ния, самостоятельность в принятии решений.

5. Стремление к новаторскому и профессионально-педагогическо му самосовершенствованию по таким показателям, как наличие ча стной педагогической системы, отношение к собственному педагоги ческому опыту, его оценка, отношение к опыту своих коллег, овладе ние опытом совершенствования.

Понятие «инновация» означает новшество, новизну, изменение; инновация как средство и процесс предполагает введение чего-либо нового. Применительно к педагогическим процессам инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности преподавателей, мастеров производственного обучения, учащихся.

Инновационная направленность формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя профессиональной школы предполагает его включение в деятельность по созданию, освоению и использованию педагогических новшеств в практике обучения и воспитания учащихся, создание в учебном заведении определенной инновационной среды.

Если раньше инновационная деятельность сводилась к использованию рекомендованных сверху новшеств, то сейчас она приобретает все более избирательный исследовательский характер. Именно поэтому важным направлением в работе руководителей учебных заведе-

ний становится анализ и оценка вводимых преподавателями педагогических инноваций, создание условий для их успешной разработки и применения.

Анализ структурных компонентов профессионально-педагогической культуры с точки зрения их инновационности означает: во-первых, выявление наличия или отсутствия в них новизны, во-вторых, установление повторяемости известного с несущественными изменениями, в-третьих, определение конкретно того, что уже известно, в-четвертых, обнаружение дополнения известного существенными признаками, элементами, в-пятых, установление создания нечто качественно нового. Данный алгоритм анализа инновации приложим как к оценке внедрения результатов научно-педагогических исследований, так и к оценке передаваемого педагогического опыта.

Современной профессиональной школой накоплен богатый педагогический опыт, который должен быть реализован в конкретной преподавательской деятельности, но часто остается невостребованным, так как у большинства преподавателей не сформирована потребность в его изучении и применении, отсутствуют навыки и умения в его отборе и анализе. В реальной практике преподаватели часто не задумываются о необходимости и целесообразности анализа собственного педагогического опыта и опыта своих коллег.

С учетом данного обстоятельства в учебных заведениях целесообразно иметь тематику микроисследований психолого-педагогического содержания, которые помогут преподавателям по-новому взглянуть на собственную педагогическую деятельность и деятельность учащихся, оценить эффективность используемых ими педагогических технологий.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Предлагаемая система критериев оценки педагогических технологий позволяет охарактеризовать не только количественные, но и качественные параметры профессионального обучения.

Отличительной особенностью данной системы является наличие нескольких групп критериев, каждая из которых позволяет достаточно подробно охарактеризовать конкретную педагогическую технологию не только на этапе оценки результатов, но и на этапах ее проектирования.

8.1. Критерии оценки на этапе проектирования новых технологий	Первый критерий - расчленение процесса на внутренние, связанные между собой этапы, фазы, операции, процедуры.

Вторым критерием служит критерий алгоритмичности. Основными функциями данного критерия являются оценка выполнения про-

цедур и операций, включенных в технологию, и соблюдение условий, обеспечивающих надежность достижения результата.

Критерий алгоритмичности включает в себя следующие наиболее значимые показатели:

— показатель однозначности выполнения включенных в технологию процедур и операций;

— показатель функциональной полноты.

Чем значительнее отклонение в действиях субъекта от параметров, предписанных технологией, тем реальнее опасность деформировать весь процесс и получить результат, не соответствующий ожидаемому. Причем деформация одной процедуры или операции отражается на всей технологической цепочке и заранее предопределяет непрогнозируемые последствия.

Показатель функциональной полноты позволяет оценить технологию обучения с позиции возможностей комплексной реализации всех функций процесса обучения.

Критерий технологической последовательности позволяет оценить выполнение следующих требований, обеспечивающих успешное течение технологического процесса:

— Совокупность и последовательность процедур и операций, входящих в технологический процесс, должны базироваться на внутренней логике функционирования и развития данного процесса и осуществляться на основе его анализа.

— Обязательно точное перечисление всех действий и операций, необходимых для выполнения технологии, и определение условий, обеспечивающих порядок их осуществления.

— Выполнение каждой операции или процедуры должно сопровождаться действиями, позволяющими осуществлять обратную связь.

У преподавателя всегда остается возможность «вмешиваться» в объективный ход процессов, изменять их порядок, устанавливать другой темп процедур и операций в зависимости от изменяющихся требований к быстроте их выполнения, эффективности и целесообразности.

Критерии оценки на этапе проектирования включают в себя и частный критерий управления процессом обучения. Его основной функцией является оценка спроектированной технологии обучения с точки зрения заложенных в ней возможностей контроля и коррекции реально осуществляемого процесса обучения.

Этот критерий включает в себя следующие наиболее значимые показатели:

— показатель выбора единицы усвоения (обучающего модуля);

— показатель сопоставления реально выполняемых процедур, операций с эталоном (идеальной моделью);

— показатель выбора способа коррекции;

— показатель степени достижения цели.

Рис. 11. Система критериев оценки педагогических технологий

8.2. Критерии оценки новых технологий на этапе функционирования

Содержание обучения может быть оценено частным критерием эффективности содержания обучения, который характеризуется следующими качественными и количественными показателями. К качественным показателям относятся:

—целостность отражения в содержании обучения задач образования, воспитания и развития;

—структурное соответствие содержания обучения принятой психолого-педагогической концепции усвоения;

—отражение в содержании обучения современного уровня развития науки, техники и производства;

—гносеологически верное соотношение эмпирического и теоретического, образного и понятийного, конкретного и абстрактного.

Эти показатели позволяют выявить феномен эффективности и осуществить качественный его анализ. Вместе с тем необходимо использовать количественные показатели, которые хотя и не отражают сущность исследуемого процесса, но позволяют улучшить педагогическую деятельность.

К таким показателям относятся:

—информативность учебного материала, которая устанавливается путем соотнесения элементов содержания, предусмотренных программой, с вводимыми преподавателем в единицу времени;

—усвоенность учебного материала, определяемую соотношением объема учебного материала, усвоенного учащимися в течение единицы времени к материалу, сообщенному учащемуся за то же время.

Единица усвоения учебного материала является условной величиной, в качестве которой могут быть приняты: формулы, дефиниции, правила и др.

Для оценки эффективности методов, используемых в процессе обучения, применим соответствующий частный критерий. Он может быть представлен такими качественными показателями, как:

—адекватность методов целям и содержанию учебного материала;

—обоснованность выбора методов обучения в перцептивном, гностическом, логическом, контрольно-оценочном, мотивационном и других аспектах. При оценке по данному показателю определяется степень учета преподавателем возрастных личностных особенностей учащихся, уровня их теоретической и практической подготовленности, а также собственных возможностей;

—многообразие использования методов и вариативность реализуемых приемов обучения;

—соответствие методов обучения реальной материально-технической базе и отведенному учебному времени.

Эффективность используемых в процессе обучения дидактических средств устанавливается по следующим *качественным* показателям:

—обеспечение принципов наглядности и доступности обучения;

—функциональное соответствие дидактическим задачам, содержанию и избранным методам обучения;

—комплексность применения;

— универсальность использования и удобства эксплуатации средств обучения.

При оценке эффективности средств обучения с помощью *количественных* показателей их выбор осуществляется в зависимости от вида используемого дидактического средства.

Качественными показателями, раскрывающими частный критерий эффективной организации учебного процесса, являются:

—соответствие форм организации обучения принятым периодам усвоения знаний и формирования навыков и умений (психологический и логический аспекты);

—сменяемость и многообразие форм обучения и вариативность их видов;

—обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм деятельности учащихся.

Количественными показателями при этом могут служить:

—количество времени, отводимого и затраченного на решение поставленных задач;

—темп протекания учебного процесса;

—степень помощи преподавателя (мастера производственного обучения) учащимся при организации их самостоятельной деятельности.

8.3. Критерии эффективности результатов обучения

Качественная оценка знаний учащихся может осуществляться по следующим показателям:

—глубина знаний, характеризующая числом осознанных существенных связей данного знания с другими, с ним соотносящимися;

—действенность знаний, предусматривающая готовность и умение учащихся применять их в сходных и вариативных ситуациях;

—системность, определяемая как совокупность знаний в сознании учащихся, структура которой соответствует структуре научного знания;

—осознанность знаний, выражающаяся в понимании связей между ними, путей получения знаний, умений их доказывать.

В качестве примера оценки эффективности результата обучения покажем изменения показателя глубины знаний в зависимости от уровня усвоения.

I уровень (узнавание) — учащийся только отличает данный объ ект или действие от их аналогов, показывая формальное знакомство с объектом или процессом изучения, с их внешними, поверхностными характеристиками.

II уровень (репродуцирование) — учащийся может не только вы брать на основе ряда признаков тот или иной объект или явление, но и дать определение понятия, пересказать учебный материал.

III уровень (продуктивной деятельности) — учащийся не только показывает понимание функциональных зависимостей между изучаемыми явлениями и умение описывать объект, но и решает задачи, вскрывая причинно-следственные связи, умеет связать изучаемый материал с практикой, с жизнью.

IV уровень (трансформации) — учащийся способен путем целенаправленного избирательного применения соответствующих знаний в ходе решения творческих задач вырабатывать новые приемы и способы их решения.

Аналогично оценивается эффективность усвоения знаний по каждому качественному показателю на всех представленных уровнях.

Кроме того, возможно дать количественную оценку усвоенных знаний на каждом уровне, используя следующие показатели:

—объем усвоенных знаний;

—скорость усвоения учебного материала;

—прочность усвоения;

—точность усвоения и др.

Для производственного обучения характерны специфические показатели, обеспечивающие оценку эффективности результатов данного вида обучения по интегральному критерию.

Интегральный критерий образуется двумя частными критериями:

—критерием сформированности ориентировочной основы деятельности;

—критерием сформированности навыков и умений.

Критерием сформированности ориентировочной основы деятельности может служить составленная учащимися учебно-инструкционная карта, которая, с одной стороны, используется как средство организации ориентировочной основы деятельности в процессе усвоения, а с другой стороны, является эталоном, нормативным содержанием деятельности, образцом ее выполнения. Исходя из вышесказанного, основными показателями первого критерия выступают:

—полнота информации, представленная в заполненных учащимися картах;

—самостоятельность заполнения карт;

—правильность заполнения карт.

Полнота информации обеспечивается путем включения в карту всех необходимых предметных условий и характеристик, имеющих значение для достижения требуемого результата.

Самостоятельность заполнения карт определяется мерой помощи мастера в процессе выполнения задания.

Правильность заполнения карт устанавливается при вербальном описании действий, зафиксированных в карте.

Безошибочное описание деятельности в системе адекватных понятий, умение дать полный отчет о ее содержании, предметных условиях позволяют мастеру сделать вывод о сформированности у учащихся ориентировочной основы деятельности.

Второй критерий служит для оценки сформированности профессиональных навыков и умений, и можно выделить инвариантный набор показателей, оценка по которым производится независимо от названных выше факторов. К этим показателям относятся следующие:

а) качественные:

— правильность выполняемых действий;
— рациональность организации труда и рабочего места;
— самостоятельность в работе;
— соблюдение правил техники безопасности;
— применимость теоретических знаний при выполнении заданий;
— применение передовых методов труда новаторов;
— сложность выпускаемой продукции;
— рациональное построение технологического процесса и др.;

б) количественные:

— точность работы (отклонения от норматива);
— время, отводимое на выполнение задания;
— процент брака в работе (количество ошибок при выполнении задания);
— выполнение норм выработки;
— соблюдение норм расхода материала;
— рациональный выбор оборудования и инструментов и др.

В целом оценить результаты обучения, учитывая всю совокупность приведенных показателей, возможно, используя методику тестового контроля или метод компонентного анализа.

Особенностью данных методов контроля является то, что они применимы к любому виду обучения, как к теоретическому, так и производственному. Отличие состоит в том, что в первом случае интегральным критерием оценки будет служить критерий усвоения учебного материала, а во втором — критерий сформированности профессиональных навыков и умений, обеспечивающийся, соответственно, своими специфическими критериями.

ГЛАВА X

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ГУМАНИСТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

1.1. Принципы воспитания Принципы гуманистического воспитания выкристаллизовались в опыте педагогов отечественной школы, наставников лучших трудовых коллективов, мастеров-воспитателей. Лаконично сформулированные, эти исходные положения становятся руководящими в практике воспитательной работы и в значительной степени предопределяют выбор методов воспитания и их грамотное применение.

Всеобщим принципом организации целостного учебно-воспитательного процесса следует признать **принцип педагогической целесообразности.** Его сформулировал А.С. Макаренко, который утверждал: «Ни одно действие педагога не должно стоять в стороне от поставленных целей»*. Что бы **и** когда бы **ни** делал педагог, проводя те или иные занятия, организуя труд своих воспитанников, проводя с ними досуг, он не должен выпускать из виду целей воспитания, а, наоборот, должен последовательно и решительно добиваться стимулирования и формирования у своих младших товарищей тех духовных, физических и нравственных качеств, которые вместе составляют своеобразную программу личности современного труженика и гражданина.

Современная программа воспитания личности в нашем обществе основывается на краткой характеристике тех общих социальных ролей, исполнять которые практически должен каждый человек с малых лет и на протяжении всей своей жизни. Это семьянин, ученик, труженик, гражданин, поборник здорового образа жизни, ценитель и творец прекрасного. Это человек, который любит и уважает членов своей семьи, проявляет постоянную заботу о них, сознательно гото-

* Макаренко А.С. Соч. В 8 т. Т. 4. М., 1985. С. 121.

вит себя к созданию собственной семьи и воспитанию своих детей в духе прогрессивных традиций и идеалов народа. Он понимает, что учиться придется всю жизнь, и поэтому овладевает приемами самообразования,

Труженик видит в труде свой долг, источник благополучия семьи и процветания России. Поэтому он стремится в совершенстве овладеть профессией, пытается рационализировать свой труд, овладеть новыми современными технологиями, проявляет инициативу и предприимчивость. Как гражданин — это патриот и интернационалист, он знает и соблюдает законы и правила общежития, активно участвует в общественно-политической жизни, хорошо знает историю Родины и родного края, терпим к инакомыслию. Ценитель и творец прекрасного сознательно овладевает основами мировой культуры, учится разбираться в искусстве и пробует свои силы в различных видах художественного творчества. Будучи приверженцем здорового образа жизни, он заботится о своей безопасности и безопасности окружающих людей, о своем и их здоровье. Привычно соблюдает правила дорожного движения и техники безопасности, а также личной гигиены, занимается закаливанием, физическими упражнениями и спортом.

Опытный педагог как бы держит перед глазами такую программу и, понимая, что «человек не воспитывается по частям», организуя учебу и труд своих воспитанников, настойчиво стремится к достижению поставленных воспитательных целей. Так реализуется на практике принцип педагогической целесообразности.

С этим принципом содержательно связан другой — принцип воспитания в духе общечеловеческих нравственных ценностей, который в современных условиях приобретает особо важное значение. В недавнем прошлом вся воспитательная работа в школах всех типов, включая профессионально-технические, была односторонне политизирована и идеологически нацелена в одном направлении — на коммунистическое воспитание молодого поколения. В современном обществе, когда происходит его значительное классовое расслоение, активизировались различные политические движения и партии, такая односторонность воспитательной работы становится неоправданной и попросту невозможной. Политические пристрастия — личное дело каждого молодого человека, и государство не должно диктовать их молодому поколению, как зто было прежде. В этих условиях возникает потребность в ориентации на такие воспитательные идеалы, которые не разъединяли бы, а наоборот, объединяли людей. Каков же выход? Его подсказывает нам народная педагогика, на протяжении многих столетий вырабатывавшая свой воспитательный идеал. У всех народов Земли, несмотря на значительные отличия в условиях их существования и образе жизни, есть общие ценности, такие, как труд и семья, забота о воспитании детей и уважение к старикам, гостеприимство в отношении других людей, и в первую очередь соседей, дружба и товарищество, любовь к родной земле. Эти нравственные маяки

помогают нам и сегодня верно определить содержание воспитательной работы, ее нравственный потенциал.

В народной педагогике мы встречаем подлинные открытия в области трудовой этики. Так, в частности, верно подмечено единство деловых и нравственных качеств личности. Делом своим служит человек людям, поэтому так высоко ценит народ мастерство. Это отражено в таких, например, крылатых выражениях: «дело мастера боится»; «не то дорого, что красного золота, а то дорого, что доброго мастерства»; «мастерство везде в почете»; «навык мастера ставит»; «на все руки мастер»; «мастер — золотые руки»; «каков мастер, такова и работа» и т.д. Нетрудно сделать вывод о том, что обучение мастерству является стержневой задачей воспитания труженика.

В свое время В.А. Сухомлинский предпринял усилия для того, чтобы положить в основу нравственного воспитания эти общечеловеческие ценности и в книге «Как воспитать настоящего человека» стремился конкретизировать содержание нравственного просвещения школьников. Тогда эта попытка не была оценена по достоинству. Ныне же такой подход представляется правильным и перспективным. В современных условиях именно он принципиально определяет идейное содержание воспитательной работы с молодежью.

Следующий принцип гуманистического воспитания можно было бы определить как единство интересов личности и коллектива. Среди философов, социологов и педагогов идут споры по поводу приоритетов во взаимодействии личности и коллектива. В последнее время можно слышать следующие рассуждения: раньше утверждался приоритет коллектива и его интересы ставились выше интересов личности, теперь же следует возвысить личность, ее интересы. В этом, полагают некоторые педагоги, и проявляется гуманизм. Между тем, эта дилемма порочна в своей основе. Высшая ценность — человек, такова формула реального гуманизма. Но человек — это не только личность, это и те общности людей, в составе которых реально существует и развивается личность, а именно — семья, коллектив, народ, человечество. Поэтому противопоставление личности коллективу надуманно и служит лишь формой прикрытия крайнего эгоизма. Вне коллектива невозможно нормальное развитие личности, немыслимо ее комфортное существование. Одним из важнейших открытий педагогики XX века стала концепция воспитательного коллектива, понимание того, что коллектив является главным воспитателем личности, что педагог, организуя коллектив, сплачивая его, добивается достижения воспитательных целей.

В профессиональной педагогике особенно важно найти пути разрешения проблемы взаимоотношений личности и трудового коллектива. Во всяком производственном коллективе связи между отдельными работниками и подразделениями коллектива (цехами, участками, бригадами) обогащаются за счет экономических и технологических зависимостей, соответственно увеличивается и сила воспитательного и нравственного общения участников общего труда.

Для молодых рабочих здесь открываются широчайшие возможности овладения производственным опытом старших товарищей, наставников, мастеров производства. Здоровая конкуренция и соревнование открывают простор для развития качеств предприимчивости и навыков рационализации труда, а участие в разных формах самоуправления ведет к повышению ответственности каждого за общее дело, за результаты общего труда. В силу этого принцип единства интересов личности и коллектива приобретает особое значение, и из него прямо вытекают еще два принципа — развитие самодеятельности личности и воспитательных функций коллектива.

Принцип развития самодеятельности личности впервые был выдвинут применительно к учебному труду К.Д. Ушинским, который утверждал, что главная задача наставника заключается в том, чтобы развить самодеятельность ученика в учении. Он писал: «Наставник должен только помогать воспитаннику бороться с трудностями постижения того или иного предмета; не учить, а помогать учиться».* Не учить, а помогать учиться — так просто был сформулирован принцип развития самодеятельности личности. Многие педагоги поняли эту формулу буквально, считая, что воспитаннику надо с самого начала предоставить полную свободу для самостоятельного творчества. Однако педагогический опыт показал, что никакого творчества не может быть на пустом месте.

Верное осмысление принципа развития самодеятельности личности предложил соратник и ученик А.С. Макаренко В.Н. Терский. В течение многих лет он обучал воспитанников различным видам творческих работ: резьбе по дереву, моделированию, рисованию и др. В книге «Игра. Творчество. Жизнь» он писал: «Если мы, ничему не научив детей, призываем их творить, то или ничего не будет, или, в лучшем случае, это будет неудачное, искаженное воспроизведение того, что они когда-то умели... Инициатива детей не может возникнуть из ничего. Их надо учить творить, дав им для этого необходимые знания и опыт... Продолжая учить, надо создавать возможности для творчества, иначе и освоение не будет надежным, и процесс будет формальным, скучным, а полученные знания будут легко забываться, выветриваться, не закрепленные повседневными целеустремленными упражнениями».** В.Н. Терский приводит яркий убедительный пример развития самодеятельности воспитанников в процессе овладения ими мастерством резьбы по дереву. После того как учащиеся проинструктированы педагогом, им дается задание вырезать из круглой палки шар. Это упражнение повторяется несколько раз до тех пор, пока воспитанники не добиваются образцового выполнения задания, а заодно овладевают основными навыками данного вида труда. Затем им предлагается вырезать из такой же палки простейшую шахматную фигуру — пешку. Следующее задание посложнее — выре-

* Ушинский К.Д. Труд в его психическом и воспитательном значении. Избр. пед. соч. в 2 т. Т. 1.М.. 1974. С. 142.

** Терский В.Й., Кель О.С. Игра. Творчество. Жизнь. М., 1966. С. 13—14.

зать по образцу полный набор шахматных фигур. Налицо полезный результат — комплект шахмат для клуба. И, наконец, наступает время перехода к творчеству: учашимся предлагается придумать и изготовить комплект шахмат по собственному образцу. Тут открывается простор для фантазии. И так возникает девиз: «Через обучение — к творчеству!»

Самодеятельность личности — это такая деятельность человека, которая обеспечивает ему свободу выбора решений, носит творческий характер, реализует его инициативы, выполняется самостоятельно на основе мастерства, приобретенного в процессе обучения. Именно в ней проявляются личные интересы и ответственность за дела своего коллектива.

Охарактеризуем еще один принцип — развитие воспитательных функций коллектива. Всякий коллектив воспитывает личность в силу того, что обусловливает ее общение с определенным кругом других людей. В процессе общения, как известно, и происходит воспитание. Народ давно подметил эту закономерность и определил ее образно и просто: «С кем поведешься, от того и наберешься». Но не всякий коллектив воспитывает в соответствии*с поставленными целями. И нужна специальная работа организатора, наставника, педагога, чтобы коллектив стал воспитательной силой. Для этого и необходимо развитие воспитательных функций коллектива, что составляет главную заботу каждого педагога. А.С. Макаренко образно охарактеризовал такой подход к организации воспитательного процесса: «...Наш путь единственный — упражнение в поведении, и наш коллектив — гимнастический зал для такой гимнастики».*

Правильно организованный трудовой коллектив яляется главным воспитателем молодого человека. Г.В. Гасилов в свое время создал своеобразную программу воспитания молодого рабочего. Документ этот называется «Жить по законам рабочей чести».** Им руководствовалась одна из бригад московского электромашиностроительного завода «Динамо». Не утратил своего нравственно-воспитательного значения он и сегодня. Приведем его полностью.

«Надо быть не только хорошим исполнителем порученного дела, но и человеком творческим. Знания и опыт — делу. Внедрение новейшей техники — забота каждого. Работая на общество, ты работаешь на себя. Труд для народа — высшее счастье. Рабочая минута — народное богатство. Все на заводе твое — береги все. Сделанное твоими руками должно быть лучшим. Динамовское — значит отличное. Брак в работе — позор; бракодел подводит товарищей, коллектив. Совесть рабочего строже любого ОТК. Постоянно учись. Ученье — мать уменья. Сам умеешь — научи другого. Если отстал — позови товарища. Лучше спросить, чем плестись в хвосте. Вноси красоту в труд и жизнь. «Летун» — враг производства. Цель каждого молодого производственника — стать кадровым рабочим завода. Позор тому, кто прыгает с места на место в погоне за длинным рублем.

* Макаренко А.С. Соч. В 8 т. Т. 2. М., 1983. С. 128. ** Гасилов Г.В. Педагогическое мастерство наставника. М., 1985. С. 64—65.

Кадровый рабочий — друг, наставник и воспитатель новичка. Учи так, чтобы ни тебе, ни людям не было стыдно. Нашу смену — нам и воспитывать. Равнодушие — вон из рабочего сердца. Ошибся товарищ — поправь его, в беде помоги. На работе, в семье, среди товарищей помни: ты рабочий, не запятнай своего высокого звания. Там, где появился рабочий, нет места хулигану, пьянице, тунеядцу. Ты наследник и продолжатель славных трудовых традиций. Честь коллектива — твоя честь. Ты в ответе за весь коллектив, коллектив в ответе за тебя».

Поистине удивительный документ — моральный кодекс рабочего, которым можно руководствоваться и сегодня. Вот она современная народная педагогика в действии. Коллектив, живущий по таким законам, растит настоящих людей. И в этом прежде всего заслуга наставников, сумевших сплотить, организовать, выпестовать такой коллектив.

Наконец, есть еще один принцип, определяющий направления развития отношений педагога и воспитанников, его четко сформулировал А.С. Макаренко: единство требования и уважения к личности.

«У нас к личности, — говорил Антон Семенович, — предъявляются глубокие, основательные и общие требования, но, с другой стороны, мы оказываем личности необыкновенно большое, принципиально отличное уважение. Это соединение требований к личности и уважения к ней не две разные вещи, а одно и то же. И наши требования, предъявляемые к личности, выражают и уважение к ее силам и возможностям, и в нашем уважении предъявляются в то же самое время и требования наши к личности. Это уважение не к чему-то внешнему, вне общества стоящему, а приятному и красивому. Это уважение к товарищам, участвовавшим в нашем общем труде, в нашей общей работе, это уважение к деятелю».

Рассмотренные выше принципы гуманистического воспитания позволяют наметить и основные разделы методики воспитательной работы: это методы организации коллектива, убеждения и педагогического стимулирования. Они сложились в опыте лучших наставников, воспитателей и педагогов, составляя основы педагогического мастерства.

1.2. Методы воспитания

Организованный трудовой коллектив отличает высокая дисциплина и культура взаимоотношений его членов, хозяйственная забота всех и каждого об улучшении условий труда, соревновательное отношение к делу, обмен опытом и, наконец, самоуправление, т.е. активное участие в управлении делами коллектива. В силу этого следует

* Макаренко А.С. Соч. В 8 т. Т. 4. М., 1984. С. 150. Это положение приобретает для і Ґедагогики наставничества особое значение тем более, если вспомним, чтосвою главную задачу выдающийся советский педагог видел в воспитании культурного квалифициро-нанного рабочего. В трудовом коллективе взаимная требовательность и уважение должны быть нормой личных отношений. В ряде специальных исследований доказано, что наибольшим авторитетом у воспитанников пользуются требовательные высококвалифицированные преподаватели. Думается, этот вывод можно смело сделать и об отношениях преподавателей и мастеров производственного обучения с учащимися.

выделить и основные методы организации коллектива: дисциплина, самообслуживание, соревнование и самоуправление.

Дисциплина — исходный метод организации коллектива — обеспечивает формирование культуры взаимоотношения членов коллектива, полезных традиций и привычек поведения путем выработки соответствующих норм и правил внутреннего распорядка и последовательного их предъявления в качестве единых требований друг к другу.

Долгое время в отечественной педагогике делался особый акцент на воспитание сознательной дисциплины. Эта направленность интерпретировалась таким образом: дисциплина должна вытекать из сознания, а следовательно, ее воспитание достигается путем различного рода разъяснений, увещеваний, внушения людям преимуществ того или иного способа поведения. На практике это приводило к тому, *что* основными приемами воспитания дисциплины становились словесные виды воздействия: лекции, беседы и поучения. Опыт показал, что это ошибочный путь.

Требование — вот основа дисциплины, утверждал А.С. Макаренко. Предъявление требований руководителями и наставниками коллектива, всеми сотрудниками друг к другу — таков главный путь воспитания дисциплины в коллективе. При этом единство требований становится определяющим условием. Конечно, разработка требований и их предъявление сопровождаются разъяснительной работой, для чего используется методика убеждения, но на первом месте — требования.

Требования, определяющие дисциплину, разделим на два вида: морального и делового характера. Приведенный выше документ «Жить по законам рабочей чести» — это пример нравственных требований, где зафиксированы нормы отношения рабочего к делу, своим обязанностям, к товарищам и коллективу в целом. Примером требований делового плана могут служить, в частности, правила техники безопасности, а также различного рода памятки, характеризующие права и обязанности отдельных работников, например бригадира.

Нетрудно видеть, что в практической работе и те, и другие требования одинаково значимы, тесно связаны друг с другом. Так, моральное требование «добросовестно трудись» уже предполагает выполнение делового требования — «строго соблюдай правила техники безопасности».

В работе педагогов-наставников, конечно, нет необходимости каждый раз начинать с нуля и самим разрабатывать содержание тробований, составляющих основу дисциплины трудоюго коллектива Многие из них оправдались в опыте других коллективов, оформлены документально и содержатся в литературных источниках. Однако в каждом конкретном случае, в данном коллективе может развиться необходимость уточнения, конкретизации, выдвижения новых, своеобразных требований.

И безусловно, к их разработке следует привлекать всех членов педагогического коллектива, помня о том, что нормы жизни коллектива и создаются, и реализуются коллективно.

Самообслуживание — ведущий метод организации коллектива — обеспечивает создание общими усилиями наиболее благоприятных условий жизни и труда коллектива и формирование у его членов хозяйской заботы об умножении общественного достояния.

В современном обществе с расширением выпуска и совершенствованием качества бытовой техники самообслуживание становится нормой в жизни каждого человека, любой семьи и трудового коллектива, но от этого оно еще не становится методом воспитания. Прежде некоторые педагоги рассматривали самообслуживание как самый примитивный вид трудовой деятельности, скучную, но необходимую обязанность, «горькую необходимость», но позднее убедились, изучая опыт многих трудовых и учебных коллективов, в том, что без развития самообслуживания коллектив развивается однобоко, в нем начинают преобладать иждивенческие настроения, а главное — члены коллектива не становятся подлинными хозяевами своего дела.

В организованном трудовом коллективе самообслуживание проходит путь от уборки помещения и наведения порядка на рабочем месте до обеспечения полного комфорта работающим и украшения средствами дизайна рабочего помещения. Особенно важно, если в самообслуживание вовлечены все члены коллектива, когда каждый проявляет свои способности и увлечения: одни занимаются озеленением и уходом за растениями, другие устраивают живой уголок в зоне отдыха, третьи расписывают украшениями шкафы для спецодежды, четвертые со вкусом оформляют помещения репродукциями произведений живописи. Главное, чтобы работать было удобнее и красота радовала глаз, создавала хорошее настроение труженикам. Самообслуживание открывает простор для выдумки и творчества работающей молодежи. И в этой постоянной заботе всех и каждого о создании лучших условий и украшении жизни коллектива мужает и сплачивается коллектив.

Особым предметом заботы педагогов становится умелая организация коллективных норм труда по самообслуживанию и его рационализация, особенно в те дни, когда проводятся мероприятия типа субботников. Это и составление четких графиков выполнения работ, и подготовка необходимых инструментов и материалов. Нередко можно наблюдать, как плохо подготовленный и неумело организованный обслуживающий труд становится малоэффективным и тягостным для его участников, дает отрицательные воспитательные результаты.

Соревнование — коррекционный метод организации трудового коллектива — обеспечивает стимулирование успеха индивидуального и коллективного труда, формирование ревностного отношения к делу у его участников, где важную роль играет учет и сравнение результатов совместной деятельности, а также поощрение всех участников, особенно передовиков.

В недавнем прошлом соревнование было значительно заформализовано, не подкреплялось всерьез мерами энономического стимули-

рования и сводилось к составлению так называемых «соцобязательств» и формальному подведению итогов, что не оказывало существенного влияния на повышение производительности труда. Широко была распространена порочная практика пересмотра норм выработки в сторону их завышения, что отбивало охоту добиваться высоких достижений в труде. Уравниловка в оплате труда также не способствовала производственной и воспитательной эффективности соревнования.

Между тем соревнование в коллективе при правильной его организации может стать эффективнейшим воспитательным средством. Но для этого необходимо соблюдать ряд условий. Прежде всего, организация соревнования должна естественно вытекать из рабочих устремлений коллектива, подкрепляться производственной необходимостью. Не должно быть соревнования ради соревнования. Производственная и педагогическая целесообразность здесь выступают в единстве. В этом случае одинаково полезны и индивидуальные формы, когда соревнуются отдельные лица друг с другом, и коллективные, когда соревнуются, например, разные бригады и трудовые коллективы одной отрасли производства.

По содержанию формы соревнования могут быть различными: в одном виде деятельности по конкретным производственным показателям и по разным видам, когда учитываются, например, показатели производительности труда, культура оформления производственных помещений и вклад в решение экологических проблем производства. В любом случае, разрабатывая условия соревнования, педагоги и органы самоуправления коллектива должны исходить из реальной ситуации и конкретных актуальных задач.

Основой любого соревнования является правильно поставленный учет, основу которого составляют непосредственные данные о результатах трудовой или иной деятельности, а не вторичные формальные показатели. В трудовой деятельности следует опираться на реальные результаты труда людей, затраты времени, качество продукции.

Самоуправление — метод самоорганизации коллектива — обеспечивает формирование у его членов отношений взаимной ответственности и организаторских качеств при условии, если в управление делами коллектива включаются работоспособные органы, наделенные реальными правами и полномочиями.

Коллектив без органов — толпа. Эти слова, сказанные А.С. Макаренко, применимы к любому коллективу, но прежде всего и более всего к трудовому. Самоуправление не только сплачивает коллектив, делает его субъектом воспитательной работы. Построение самоуправления в конкретном коллективе определяется тремя факторами: структурой коллектива, содержанием его жизни и организаторским опытом его членов.

Низкая трудовая и общественная активность производственных коллективов давно тревожила общественность нашей страны. Так называемое партийное руководство в 60—70 гг. все более отчетливо

осуществлялось командно-административными методами. В современных условиях дестабилизации экономики, снижения уровня производства и появления таких отрицательных явлений, как безработица, развитие самоуправления трудовых коллективов может стать важным стабилизирующим фактором, способствовать выходу из кризиса производства путем повышения производительности труда и внедрения новых современных технологий. Об этом свидетельствует и зарубежный опыт, в частности Японии. Ведь именно самоуправление, участие в нем позволяет каждому работнику сознательно и ответственно участвовать в подъеме производства, способствует рационализаторству, стимулирует предприимчивость.

Функционирование общих собраний и советов трудовых коллективов, очевидно, будет специфично для различных форм собственности: частных и государственных предприятий, акционерных обществ, коллективных хозяйств и ферм на селе. Но при всей пестроте экономических отношений в современном обществе общее правило одно: каждый участник производства должен сознательно и ответственно участвовать в управлении им, т.е. в самоуправлении.

А это, в свою очередь, требует особой подготовки работников. Управление — сложная социальная функция, и чтобы оно было успешным, необходимо всех участников коллектива систематически и последовательно вооружать навыками и умениями организаторской работы, учить планированию и организации контроля и учета, проведению собраний и производственных совещаний, формам отчетов и инструктажа, т.е. всем тем приемам, без которых немыслима работа организатора сегодня.

Метод самоуправления логически завершает систему методов организации коллектива, обобщая и синтезируя другие методы, ибо в коллективе с развитым самоуправлением и дисциплина, и самообслуживание, и соревнование становится предметом заботы и делом всех.

Следующая группа методов содействует формированию сознания учащихся профессиональных училищ, помогает им в выработке гуманистических взглядов и личных убеждений, т.е. глубоко усвоенных идей, которыми человек руководствуется в своем поведении. Это методы убеждения:* информация, поиск, дискуссия и взаимное просвещение. Их следует отличать от методов внушения, т.е. воздействия на сознание, чем так широко пользуется современная реклама. Назначение активной методики убеждения в том, чтобы способствовать воспитанникам в осмыслении своего жизненного опыта путем овладения основами духовной культуры человечества и выработки гуманистических личных взглядов.

Информация — исходный метод убеждения — обеспечивает сообщение воспитанникам тех или иных сведений непосредственно педагогом и стимулирование у них интереса к новому знанию, потребно-

* Здесь термин «убеждение» употребляется в двух значениях: убеждение как форма сознания и убеждение как метод воспитания, что следует различать.

сти в овладении им. Метод этот можно считать исходным, так как применяется при начальном ознакомлении воспитанников с новыми для них идеями, теориями, фактами и другими сведениями, составляющими основное содержание нравственного просвещения и научного образования.

Главным средством использования метода информации является живое слово и личный пример педагога. При этом используются, как правило, такие формы: рассказ, беседа, лекция, инструкция и наглядный показ. В отдельных случаях представляется уместным приглашение других опытных людей, очевидцев важных событий, мастеров производства и политических деятелей для выступления перед воспитанниками. Их авторитет значительно усиливает влияние живого слова на молодых людей.

При успешном применении информационный метод стимулирует и развивает интерес обучаемых к новому знанию, что достигается соблюдением ряда условий и применением специальных приемов. Первое условие — общественная значимость идей и фактов, о которых идет речь, а также их ценность для удовлетворения практических запросов молодежи. Для этого информация педагога должна быть оперативной, максимально быстро откликающейся на те или иные события. Конечно, пропаганда конкретных идей не должна быть назойливой и навязчивой. Здесь, как и во всем, важно соблюдать чувство меры. И безусловно, не на последнем месте стоит техническое совершенство ее передачи: ясная, логически стройная, выразительная речь пересказчика, простота и доступность сообщения, выразительность и четкое оформление наглядных средств.

Среди приемов, стимулирующих интерес к информации, следует назвать, прежде всего, логичность, доказательность, строгую последовательность (плановость) изложения материала, когда каждое новое положение связано с предыдущими, развивает их. Полезно также включение в рассказ ссылок на высказывания авторитетных людей, характеристику особо интересных фактов и событий, использование юмора, шутки. И наконец, очень важна строгая дозировка устного сообщения педагога во времени. Излишнее многословие не красит хорошего пропагандиста, а педагог, безусловно, должен быть хорошим пропагандистом. Следует отметить, что метод информации не решает проблемы убеждения воспитанников в целом, но он готовит условия для эффективного применения другого метода — поиска.

Поиск — ведущий метод убеждения — обеспечивает вовлечение воспитанников в процессы самостоятельного приобретения знаний, сбора и исследования информации, научного и ценностно-ориентированного характера. Именно на этой основе формируются навыки и умения самообразовательной деятельности. После того как воспитанники ознакомились с новым знанием, получили общее представление о нем и, главное, испытали интерес к новым сведениям, целесообразно включить молодых людей в активное самостоятельное добывание знаний из литературных и других источников. Поисковый метод на-

зывают также эвристическим, исследовательским, творческим. Эти характеристики верно отражают многообразие видов поисковой деятельности.

На первом месте — работа с книгой и другой печатной продукцией: газетами, журналами. Самостоятельная работа с учебной, научно-популярной и справочной литературой вначале осуществляется с помощью педагога. Впоследствии, овладев приемами и навыками библиографического поиска, молодой человек все более самостоятельно выполняет эту работу. Развитие и широкое распространение бытовой техники позволяет в качестве источника новых знаний все чаще применять аудио- и видеозаписи, компьютерную технику.

Среди видов поисковой деятельности следует назвать туристско-краеведческую работу, особенно привлекательную для молодежи, а также биографический поиск — сбор материалов о жизни и деятельности выдающихся сынов и дочерей нашей Родины, наших современников и исторических личностей. Это сложный вид работы. Педагогам надо вооружать своих воспитанников техническими приемами этой поисковой деятельности, сначала простейшим (конспектирование литературных источников и оформлению собранных материалов), потом более сложным, связанным с владением современной техникой (например, создание видеофильмов).

Назовем основные этапы поисковой деятельности: I) определение цели и объекта поиска, конкретизация и расшифровка его задач; 2) сбор материалов, когда объединяются коллективные усилия, работа проводится в составе различных групп; 3) обработка, систематизация и изучение собранных материалов; 4) оформление добытого материала и его дальнейшее использование.

Дискуссия — коррекционный метод убеждения — обеспечивает вовлечение воспитанников в товарищеский обмен мнениями, способствуя поддержке и развитию нравственно-этических представлений, формируя самокритичность и готовность к преодолению ошибочных взглядов и неверных точек зрения. Нередко дискуссию понимают лишь как противоборство взглядов, столкновение противоречивых точек зрения. Такое понимание вряд ли правомерно. Важно, чтобы в процессе дискуссии проявилась готовность поддержать товарища, оказать ему нравственную помощь, сочувствие в трудной ситуации. Обогащение и развитие обсуждаемых идей должно быть главным в содержании дискуссии, не следует забывать древнее изречение: «в спорах рождается истина». Этот процесс, конечно, не исключает тактичной и доброжелательной критики и аргументированного опровержения ложных представлений.

Здесь важно сделать небольшое отступление: в недавнем прошлом всякое инакомыслие строго преследовалось, а нетерпимое отношение к нему поощрялось. Теперь мы видим, что такой подход нередко приводил к ханжеству и способствовал распространению конформизма, когда многие люди говорили одно, а думали другое. Очевидно, терпимость к инакомыслию, терпимость в спорах должны быть при-

сущи каждому молодому человеку в наше время. И умелое применение дискуссионного метода может этому сильно способствовать.

Наиболее типичной формой метода дискуссии является диспут — коллективное обсуждение заранее задуманной проблемы. Подготовка и проведение диспута требует от педагога умелого решения ряда специфических задач: выбора актуальной темы, формирования вопросов для обсуждения, своевременного оповещения всех участников, подбора опытного ведущего, который вступительным словом и репликами по ходу обсуждения сумеет «зажечь» его участников, установления четкого регламента и умелого оформления помещения, где соберутся участники диспута. От них потребуется главное — умение публично выступать. Этому наставник учит молодых людей. А начинать надо заранее, задолго до диспута, с простых форм дискуссии, обсуждая острые вопросы жизни коллектива на собраниях и производственных совещаниях, поощряя товарищеские споры в повседневном общении.

Применение дискуссионного метода преполагает развитие доверительных товарищеских отношений педагогов и воспитанников, наставников и молодежи, уважительного отношения друг к другу и к мнению каждого члена коллектива, взаимной доброжелательности и такта.

Взаимное просвещение — метод самоорганизации убеждения — обеспечивает формирование у воспитанников потребности и умения пропагандировать свои знания, взгляды и убеждения и реализуется в повседневной пропагандистской разъяснительной работе среди своих товарищей. На этом этапе коллектив становится субъектом воспитательной работы, а педагог выполняет роль помощника и консультанта. Молодые же рабочие сами используют информационный метод убеждения, становятся организаторами поисково-дискуссионной деятельности.

Еще в начале века видный русский педагог П.Ф. Каптерев писал: «Дети учат друг друга весьма многому, и их взаимное обучение перевешивает силу и влиятельность обучения преподавателей с директорами и инспекторами» . Современная педагогика решает задачу обеспечения педагогической целесообразности взаимного влияния воспитанников друг на друга. Этому, в частности, и служит метод взаимного просвещения, который с успехом используется в молодежных клубах, местных краеведческих музеях, в период проведения выборов органов местного самоуправления и других широкомасштабных мероприятиях. Педагог привлекает к обучению молодых рабочих своих лучших учеников, достигших известной степени мастерства. Здесь, как и в любой работе, в трудовом коллективе обучение сливается с воспитанием. Взаимное просвещение станет нормой жизни трудового коллектива при условии, если все воспитанники овладеют современной методикой убеждения, различными приемами и умениями пропагандистов.

* Каптерев П.Ф. Об общественно-нравственном развитии и воспитании. СПб., 1908. С. 22.

Взаимное просвещение усиливает воспитательные функции коллектива, множит в его составе число не просто знающих людей, а людей, готовых щедро поделиться своими знаниями и мастерством с другими членами коллектива, своими товарищами.

Важное место в методике гуманистического воспитания занимают методы педагогического стимулирования: требование, перспектива, поощрение, наказание, общественное мнение. В практической работе и общении с воспитанниками педагогу приходится активно влиять на их поведение, вызывать те или иные поступки, организовывать их труд и учебу. Для этого необходимо владеть многими средствами, которые традиционно в педагогике носили название методов педагогического воздействия. Назначение этих средств в том, чтобы стимулировать адекватное поведение и поступки. Известно народное изречение: «Посеешь поступок — пожнешь привычку, посеешь привычку — пожнешь характер, посеешь характер — пожнешь судьбу». С помощью методов педагогического стимулирования педагог помогает своим воспитанникам посеять добрые, нужные другим людям и самому себе поступки.

Требование — исходный метод педагогического стимулирования — обеспечивает вызов определенного поведения воспитанников и проявления их деловых и нравственных качеств путем выражения норм поведения в личных отношениях педагога с воспитанниками, в общении с ними.

По форме требования бывают прямыми и косвенными. Когда обращение педагога содержит четкое конкретное указание по формуле: «Делай так и только так» и выражено в решительной настойчивой манере, мы имеем дело с прямым требованием, которое особенно действенно в начале работы с воспитанниками. Оно позитивно, т.е. вызывает определенный поступок, а не запрещает или тормозит те или иные действия. Только неопытные педагоги не скупятся на указания типа «не делай этого, не делай того...» Это позиция регистраторов различных нарушений. Педагог-мастер четко знает, чего он добивается от молодых людей, какими методами добивается осуществления воспитательных целей. Прямое требование инструктивно, однозначно и конкретно. Это особенно важно при стимулировании новых действий, которых нет в опыте воспитанников. Предъявляя требование, необходимо добиваться его выполнения, памятуя, что каждое выполненное требование усиливает педагогическую эффективность последующих указаний педагога.

К числу косвенных требований относятся просьба, доверие, одобрение, совет, осуждение, выражение недоверия и, наконец, угроза. Прямое требование — это непосредственный стимул того или иного дейтсвия, поступка. При использовании косвенного требования стимулами становятся психологические факторы: чувства, переживания воспитанника. Педагогу не следует злоупотреблять требованиями, с симулирующими отрицательные эмоции у воспитанников, такими, как угроза, выражение недоверия, осуждение. Чем больший удель-

ный вес среди косвенных требований занимают требования положительного плана (просьба, совет, одобрение, доверие), тем выше уровень педагогического мастерства конкретного воспитателя.

Мастерство требования находится в тесной связи с производственным мастерством — квалификацией наставника, его уменьем правильно организовать работу, научить молодого рабочего трудиться.

Перспектива — ведущий метод педагогического стимулирования — обеспечивает налаживание общественно полезной деятельности воспитанников путем выдвижения перед ними увлекательных, значительных целей, трансформирующихся в личные стремления и желания молодых людей.

«Истинным стимулом человеческой жизни, — утверждал А.С. Макаренко, — является завтрашняя радость... Воспитывать человека — значит воспитывать у него перспективные пути. Методика этой работы заключается в организации новых перспектив, в использовании уже имеющихся, в постоянной подстановке более ценных»*.

Перспектива близкая составляет ту самую завтрашнюю радость, без которой не может быть оптимистического настроя личности. Важно, чтобы человек жил в предвкушении радостного события: встречи с друзьями, посещения кинотеатра или дискотеки, возможности прочитать интересную книгу, успеха в выполнении производственного задания и т.д.

Средняя перспектива — ожидаемое событие, несколько отодвинутое во времени. Это может быть ожидание традиционных праздников, летнего отдыха, предстоящего путешествия и т.п. Для воспитанника важно ощущение того, какие близкие перспективы ожидаются на пути к такой цели в процессе коллективных усилий вместе с товарищами и друзьями.

Далекая перспектива — это намечаемые планы воспитанников, потребность в которых усиливается в период жизненного и профессионального самоопределения, т.е. в юности. Для молодых людей это может быть и выбор профессии, и поступление на учебу в институт, и вступление в брак. Далекие перспективы выстраивают судьбу личности. Их значимость определяет истинное богатство личности.

Подлинное мастерство педагога состоит в постановке перед воспитанником увлекательных и значимых перспектив, которые сплачивают коллектив и целеустремляют его общественно полезную деятельность: труд, учебу, разумный досуг. Важно поощрять инициативу тех воспитанников, которые сами выдвигают полезные жизненные планы и цели, учатся планировать свое поведение.

Поощрение и наказание — коррекционный метод педагогического стимулирования — обеспечивает поддержку полезной и торможение нежелательной деятельности воспитанников путем внесения изменений в отдельные права и обязанности их как членов коллектива, а также моральной оценки их действий.

Поощрение и наказание не разные методы, а две стороны единого метода педагогического стимулирования — коррекции. В самом деле,

* Макаренко А.С. Соч. В 8 т. Т. 8. М., 1988. С. 311.

разумная коррекция поведения воспитанников — основная функция этого метода.

На первых порах правом поощрения и наказания пользуется только педагог — руководитель коллектива. В развитом коллективе со сложившимися органами самоуправления функции поощрения и наказания постепенно передаются им и становятся функцией общественного мнения. Метод поощрения и наказания развивается и по содержанию, по-разному решается вопрос: «Как наказывать?» — на разных стадиях развития коллектива. Так, на первых порах наказание определяется по логике естественных последствий: насорил — убери, плохо выполнил работу — переделай ее заново. Возможно и лишение каких-либо прав. Так же и с поощрением: на первых порах оно должно быть материально осязаемо, например, в виде подарка или денежной премии. А впоследствии оно выражается в форме коллективного морального доверия. В коммуне им. Дзержинского, рукоиодимой Макаренко А.С., в последние годы высшей нормой поощрения стали благодарность перед строем и фотографирование у развернутого знамени коммуны.

Важную роль играют и административные меры поощрения и наказания, которые одновременно являются методом педагогического стимулирования. Но в отношении всех этих мер действуют два правила: они должны использоваться не слишком часто и, безусловно, поддерживаться общественным мнением.

Общественное мнение — метод самоорганизации педагогического стимулирования — обеспечивает поддержку и развитие общественно полезной деятельности и проявление нравственных качеств воспитанников посредством выполнения моральных требований, постановки и реализации общественно значимых перспектив, нравственной оценки поведения членов коллектива.

В общественном мнении наиболее полно реализуются воспитательные функции коллектива. В любом, даже слабо организованном коллективе, общественное мнение существенно влияет на поведение людей. Поэтому одной из главных задач каждого педагога становится і і имулирование развития здорового общественного мнения, что требует долгих и квалифицированных усилий и достигается применением комплекса всех методов гуманистического воспитания.

В коллективе более всего оно проявляется в оценке и принятии решений на общем собрании. Важнейшим условием действенности коллективных решений становится обеспечение их широкой гласности, доведение до сведения каждого члена коллектива.

Следующий способ выражения общественного мнения — это дей(гния уполномоченных лиц, избираемых коллективом в качестве организаторов того или иного дела, мероприятия. Действенным средством могут стать печатные органы коллектива (стенная газета, информационные листки, многотиражки) и местное радио.

На развитие общественного мнения положительное влияние оказывает опосредованное педагогическое требование, которое так ярко

охарактеризовал в одном из своих выступлений А.С. Макаренко: «Петренко опоздал на завод. Вечером я получаю об этом рапорт. Я вызываю командира того отряда, в котором находится Петренко, и говорю:

— У тебя опоздание на заводе.

— Да, Петренко опоздал.

— Чтобы этого больше не было.

— Есть, больше не будет.

На второй раз Петренко опоздал. Я собираю отряд.

— У вас Петренко опаздывает второй раз на завод.

Я делаю замечание всему отряду. Они говорят, этого не будет.

— Можете идти.

Затем я слежу, что делается. Отряд сам будет воспитывать Петренко и говорить ему:

— Ты опоздал на завод, значит, наш отряд опаздывает!»

Так требование педагога стимулирует общественное мнение коллектива. Еще раз подчеркнем: развитие общественного мнения достигается применением всей системы методов гуманистического воспитания.

В заключение несколько слов о роли педагогической техники, которая сопутствует методам воспитания. Применительно к воспитанию термин этот принадлежит А.С. Макаренко, который признавался, что сделался настоящим мастером, когда научился говорить «иди сюда» с 15—20 оттенками в голосе. Педагогическая техника включает в себя искусство общения с воспитанниками, управление их поведением, действиями и поступками, посредством мимики и жестов, выразительности речевой лексики, приемов театральной педагогики. Всему этому педагог учится на примере более опытных мастеров педагогического труда, а главное, на своем опыте.

СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ВОСПИТАНИЯ

В профессиональных учебных заведениях центральное место занимает профессиональная подготовка рабочих высокой квалификации, обеспечивающая формирование знаний, навыков и умений. Качество этой подготовки, в свою очередь, зависит от общей культуры личности будущего рабочего, которая формируется и на уроках, и во внеучебной деятельности, и в свободное время учащихся. Составной частью целостного педагогического процесса является специальная воспитательная деятельность преподавателей и мастеров.

На каких началах нужно ее осуществлять? Этот вопрос волнует инженерно-педагогических работников потому,что, во-первых, в учебных заведениях заметно разрушилась прежняя мероприятийная и

* Макаренко А.С. Соч. В 8 т. Т. 4. М., 1985. С. 166.

идеологизированная система воспитания. Педагогов уже давно не устраивало построение воспитательной работы и по направлениям, и по набору мероприятий. Во-вторых, прежняя система воспитания характеризовалась авторитарностью. Сегодня же, стремясь к идеалам сотрудничества, педагоги ищут новые формы построения воспитательного процесса. В-трстьих, жизнь показала, что воспитание, построенное на прежних принципах, не является системным, а потому и не может быть эффективным.

2.1. Сущность воспитания Понятие «воспитание» объясняется учеными по-разному в зависимости от того, какой концепции они придерживаются. Теория свободного воспитания гласит, что ребенок развивается сам и ему нужны лишь благоприятные условия для этого (она ошибочна по своему исходному положению, так как игнорирует необходимость специальной помощи ребенку со стороны взрослых людей). Авторитарная концепция придерживается диаметрально противоположной позиции. В ней воспитание предстает как управление развитием личности, когда почти вся программа такого развития задается взрослыми: родителями, педагогами и обществом в целом. При таком подходе ребенок выступает преимущественно как объект воздействий.

Новая педагогическая теория дает новое и системное представление о сущности воспитания. Она доказывает, что воспитание есть системный процесс ориентированного человековедения. С таким определением легко согласиться потому, что воспитание направлено на *формирование человека как личности и в этом смысле есть процесс человековедения,* но для того, чтобы его осуществлять, нужно знать человека (то есть жать его природу, закономерности его развития), вести его к цели, помогать ему, ориентировать его, чтобы он освоил культуру человеконедения, накопленную предыдущими поколениями.

Педагогика утверждает, что воспитание по своей сущности есть сис-і емно-синергетический процесс человековедения, а не линейный, не односторонний, не однофакторный и даже не многофакторный процесс. Она доказывает это тем, что воспитание личности и ее полноценное развитие обеспечиваются синергетическим взаимодействием следующих объективных начал — целенаправленной воспитательной деятельности педагога, самосовершенствования личности и влияний на нее социально-педагогической инфраструктуры общества и его социумов (такая инфраструктура понимается как система необходимых социальных условий для жизнедеятельности и развития личности). Эти начала в своей совокупности образуют систему человековедения. Они обусловливают друг' друга. Педагог не сможет воспитать ученика, который сам не включен в самосовершенствование, а его воспитательные усилия окажутся малоэффективными, если социальная среда не подкрепляет этих усилий, не согласуется с ними. Воспитание совершается оптимально только при гармоническом, сообразном и синергетическом взаимодействии названных начал.

Неопедагогика также доказывает (в отличие от авторитарной и линейной теории), что эффект воспитания достигается не педагогическим воздействием, а синергетизмом воспитательного взаимодействия педагога и учащихся. В буквальном значении педагог не формирует личность, ее знания, умения, качества, а создает такие условия, при которых учащийся включается в активную деятельность по достижению определенной цели и, следовательно, самосовершенствуется. Процесс воспитания совершается через формирование у учащихся системной ориентировочной основы поведения и деятельности личности.

Центральным вопросом теории воспитания и реальной воспитательной практики является вопрос, чему воспитывать, т.е. на какие цели и задачи должен быть направлен воспитательный процесс, каким должно быть его содержание. Отвечая на эти вопросы, педагогическая теория раньше выделяла ряд направлений воспитания — идейно-политическое, трудовое, нравственное, эстетическое, умственное, физическое и т.д. В дальнейшем ученые пришли к выводу, что такой подход не обеспечивает целостного формирования гармонически развитой личности, но при этом другой подход не был найден и в практике сохранилось построение воспитательного процесса по его направлениям. В последние годы практики отказались и от этой системы воспитания, не найдя альтернативной системы.

Ядро в новой теории воспитания составляет генеалогия личности, объясняющая происхождение личности в системогенезе. Она доказывает, что развитие и становление человека как личности подчиняется системно-ролевой закономерности, он становится личностью не иначе, как осваивая и выполняя объективную систему социальных ролей: в семье — семейных, в профессионально-трудовой сфере — профессионально-трудовых, в обществе — гражданских, в мире — геосоциальных и интерсоциальных, в Я-сфере — эгосферных. Такие социальные роли нельзя придумать. Они объективны для человека, даны ему ходом социальной эволюции. Осваивая и выполняя такие роли, человек овладевает культурой человековедения, составными частями которой являются семейная культура, профессионально-трудовая культура, гражданская культура, геосоциальная культура и эгосферная культура. В свою очередь, каждая социальная роль указывает на конкретные элементы человековедческой культуры, которые необходимы ей для полноценной жизнедеятельности.

Генеалогия личности отражает живую и системную сущность человековедения. Она позволила глубже и точнее понять сущность личности и создать начала системно-ролевой теории личности, согласно которой личность есть социальная сущность конкретного человека, которая проявляется в качестве освоения и выполнения им объективной системы социальных ролей. В мере готовности и способности человека выполнять систему социальных ролей проявляется и его сообразность, и его гармония, и его синергетизм, т.е. социальная жизнеспособность. Освоение таких ролей совершается во всех возрастных периодах развития личности с учетом особых синергетических

потенциалов, присущих каждому возрасту. Для юношеского возраста доминирующим является жизненное самоопределение и самоутверждение, а системообразующим — профессиональное самоутверждение. Именно эти доминанты определяют специфику педагогического процесса в начальной и средней профессиональной школе.

Зная объективную генеалогию человека как личности, мы открываем тем самым для себя, каким должны быть воспитание, образование, обучение, чему нужно воспитывать человека, исходя из его социальной природы, из тех закономерностей, которым он подчиняется в своем существовании и развитии. Генеалогия личности становится базисом для разработки объективной и системной теории воспитания личности. Именно на этой базе сформировалась системно-ролевая концепция и теория воспитания личности.

Зная генеалогию личности, мы можем объективно объяснить, что такое воспитание в узком педагогическом значении этого слова, что такое развитие личности и ее самовоспитание и как взаимосвязаны эти явления. Рождаясь, человек становится личностью лишь через овладение социальной культурой. В немецкой педагогике этот процесс называют «энкультурацией», то есть «становлением человека как человека культуры». Это значит, что первичная природа человека окультуривается социальной средой и благодаря этому происходит ее развитие. Но генеалогия личности более точно раскрывает, как совершается этот процесс. Она указывает, что осваивая социальные роли при помощи взрослых, ребенок овладевает человековедческой культурой. Психологией давно доказано, что такое овладение совершается как интериоризация, ТО есть превращение внешнего во внутреннее. «Тайны» этого превращения становятся более понятными, когда мы их изучаем через призму системы социальных ролей, осваиваемых ребенком в процессе воспитания, которые правомерно разделить на две группы: интернальные (идущие извне) и эндональные (эгосферные, то есть возникающие внутри, в Я-сфере человека). Интериоризируя социальный опыт других людей, ребенок как бы «присваивает» этот опыт, превращает его в свой потенциал, на основе которого внутренние возможности сращиваются с этим потенциалом и становятся возможностями для саморазвития. Это и есть (инергетическое взаимодействие интернального и эндонального, рождающего развитие и саморазвитие личности. Вот почему является ошибочным утверждение некоторых теоретиков, что воспитание есть либо 11ередача опыта от одного поколения к другому, либо управление развитием личности, ибо передается, как говорил К.Д. Ушинский, не опыт, а идея, выведенная из опыта, а новая психология доказала, что развитие — это внутренний процесс психических новообразований, которым нельзя управлять в буквальном смысле слова, а можно лишь обусловить, і оздав предпосылки для внутренней саморегуляции личности.

1'азвитие личности есть системно-ролевой процесс, сущность которого выражается в динамике освоения и выполнения ею интернальи мх и эндональных социальных ролей в их синергетическом взаимо-
10ЙСТВИИ.

Социальные роли человека — это одновременно и ожидания человека со стороны общества и его социумов, и нормы поведения и деятельности, выработанные веками, и сама жизнедеятельность, в которой эти нормы реализуются, выражая культуру человековедения. Ребенок поступательно (сначала при помощи родителей, а затем и педагогов) овладевает этой культурой, становится человеком культуры. Сами роли указывают, каким должен быть человек, какой должна быть его культура, каким должно быть воспитание.

Генеральная цель воспитания — это формирование гармонически развитой личности, готовой и способной полноценно выполнять объективную систему социальных ролей. Под такой целью понимается тот конечный результат, который необходимо достичь всем ходом воспитания личности на различных этапах ее развития. Эта цель имеет ориентирующее значение для всех типов школы и для всех воспитателей, так как она определяет стратегию всего воспитательного процесса.

Задачи воспитания — это его цели, взятые в данных конкретных условиях. К таким конкретным условиям относятся: возраст учащихся, специфика учебного заведения, уровень воспитанности, индивидуальные особенности и т.д. Задачи воспитания следует делить на две группы: инвариантные и вариативные.

Инвариантные задачи воспитания — это те общие задачи, которые стоят перед всеми типами учебных заведений. Они вытекают из потребности освоения личностью системы социальных ролей, поэтому их структура системно-ролевая. Таких задач столько, сколько объективных социальных ролей личности. Каждая из них — это составная часть генеральной цели воспитания. Внимательно проанализируйте системно-ролевую модель формирования личности, и вы увидите, как воспитательные задачи генетически вытекают из социальных ролей. Чтобы стать полноценным семьянином, нужно наполниться чувством долга и ответственности перед своими родителями, овладеть супружеской культурой, необходимыми умениями для воспитания своих детей. Чтобы быть полноценным профессионалом-тружеником, человеку нужно овладеть профессионально-трудовой культурой, а для жизни в обществе — гражданской культурой, включающей многие элементы, которые соответствуют гражданским ролям, и т.д.

Вариативные задачи воспитания. В каждом возрастном периоде личность осваивает все объективные социальные роли с учетом конкретных возрастных потенциалов и возможностей, которыми она характеризуется. По этому основанию выделяются возрастные вариативные задачи, которые должны соответствовать уровню освоения личностью социальных ролей. Именно это обстоятельство определяет один из главных педагогических принципов воспитания — принцип возрастного подхода к воспитанию. Но так как каждый ребенок неповторимо индивидуален, что прямо сказывается на темпах его развития, то задачи воспитания строятся на принципах дифференциации и индивидуального подхода, а также принципе персонализации

(когда воспитательные задачи имеют сугубо персонализированный характер в необходимых случаях). В одном и том же возрасте воспитательные задачи также варьируются в зависимости от типа учебного заведения (они специфичны, например, в общеобразовательной и профессиональной школе).

Задачи самовоспитания. Все объективные социальные роли указывают одновременно и на задачи воспитания, и на задачи самовоспитания личности. Задачи самовоспитания выступают как этапные или оперативные цели самосовершенствования личности, которые она ставит перед собой ради саморазвития.

Генеалогия личности и системно-ролевая теория воспитания личности открывают учащимся их жизненные ценности, заключенные в объективных социальных ролях, нормы поведения и деятельности, связанные с необходимостью выполнения этих ролей, те объективности, из которых проистекают эти нормы. Все это совокупно образует ценностно-ориентационную основу жизнедеятельности личности. Поскольку названные ориентиры являются жизненно важными для каждого человека, то они выступают для учащихся в качестве регуляторов их жизнедеятельности и вызывают саморегуляцию, самосовершенствование личности.

Критерии воспитанности личности — это объективные указатели меры готовности и способности человека к выполнению объективной системы социальных ролей.

Таких критериев столько, сколько объективных социальных ролей. Преимущества системно-ролевого подхода к критериям оценки воспитанности личности (в отличие от традиционного подхода, основанного на выборе базисных свойств и качеств личности — трудолюбие, дисциплинированность и т.д.) заключается в том, что он позволяет системно оценивать воспитанность личности, так как социальные роли характеризуют человека интегративно, что в принципе невозможно осуществить по отдельным его качествам, которые всегда проявляются вариативно, во множестве сочетаний. Эту бесконечность не может исследовать педагог. Оценка же воспитанности личности по качеству освоения и выполнения личностью социальных ролей проста в применении, объективна по сути.

Эти же критерии открывают системную культуру личности, ядро которой составляет ее человековедческая культура. Как ни велико значение для человека художественной культуры, первичной является культура человековедения. Точнее можно сказать, что художественная культура — это лишь часть человековедческой культуры в широком значении этого слова. Воспитание этой человековедческой культуры становится главным смыслом деятельности школы любого чипа и на всех ступенях развития личности. Понимание сущности :>той культуры и ее значения в жизни людей приводит нас к принципиально новой парадигме в деле воспитания и образования. Оно открывает нам воспитание как системный процесс человековедения.

Оно постепенно приведет нас к пониманию того, что образование тоже есть в самом широком значении слова процесс системного ориентированного человековедения, в котором приоритетными являются не технократические, а человековедческие цели и задачи.

Специфика личности учащегося профессионального училища. Учащиеся относятся, в основном, к юношескому возрасту, для которого характерна потребность в профессиональном самоопределении и самоутверждении. От школьников-старшеклассников они отличаются, как правило, реально осуществленным профессиональным выбором, включенностью в профессиональное самоутверждение. Они овладевают теоретическими профессиональными знаниями, практическими навыками и умениями. Учащийся училища — это профессионально направленная личность. Эта направленность прямо влияет на характер формирования личности, требует специфического отбора и построения содержания ее воспитания. В первую очередь это обусловлено тем, что профессиональное становление личности имеет динамический и многоуровневый характер.

Как должна строиться воспитательная деятельность преподавателей и мастеров производственного обучения, чтобы она отвечала современным требованиям системного ориентированного человековедения и обеспечивала формирование гармонически развитой личности, готовой и способной выполнять систему социальных ролей, в том числе профессиональной роли? Для правильного ответа на этот вопрос педагогу нужно знать: при каких условиях достигается эффект воспитания и какой должна быть воспитательная деятельность как система, обеспечивающая самовоспитание личности.

В педагогической теории такие вопросы объясняются по-разному в зависимости от того, какой концепции придерживаются сами ученые. На протяжении длительного времени в педагогике господствовала авторитарная концепция воспитания, согласно которой эффект воспитания достигается воздействием педагога на личность воспитанника. При такой концепции воспитательная деятельность педагога строится по простой и линейной схеме: педагогическая роль — воздействие на личность — реакция личности на воздействие — педагогический контроль и т.д., когда учащийся преимущественно выступает как объект воздействия.

Эффект воспитания достигается не воздействием, а синергетизмом воспитательного взаимодействия педагога и учащихся. Сущность этого синергетизма легко обнаруживается, когда мы изучаем, при каких конкретных условиях достигается воспитательный эффект. Такими условиями являются следующие.

Во-первых, психологическая готовность личности к восприятию воспитательного воздействия, к принятию его. Психологией давно доказано, что человек не может совершить ни одно действие до тех пор, пока не приобретет психологическую готовность к этому действию. Д.Н. Узнадзе называл это состояние установкой. Но позже пси-

хологами было доказано, что не только установка (как стереотип) влияет на человеческие действия, но и ситуативная готовность. Иначе, психологическая готовность всегда является исходным механизмом любого человеческого действия, в том числе и реагирования личности на воспитательные воздействия. Эффект воспитания всегда зависит от этой готовности и обусловливается ею. Объяснение этой зависимости было получено тогда, когда было доказано, что психологическая готовность есть синергетическое состояние психики, то есть такое состояние, которое собирает и гармонизирует в единое и системное целое различные психические процессы, синергетически соединяет их (внимание, восприятие, интерес, потребность, мотив и др.). Чтобы учащийся воспринимал любые воздействия, включался в те или иные действия, он должен стать субъектом взаимодействия с педагогом, и эта субъектность рождается не иначе, чем через его собственную психологическую готовность.

Во-вторых — это способность личности решать поставленные задачи, зависящая от ее знаний, убеждений, привычек и т.д., то есть от реального опыта.

В-третьих — это синергетическое контактное взаимодействие педагога и учащихся, то есть основанное на взаимопонимании, взаимном доверии взаимном согласии и сотрудничестве субъектов педагогического процесса.

Каждое из названных условий в отдельности является необходимым для достижения воспитательного эффекта. При отсутствии одного из них не может быть достигнута воспитательная цель. В этом значении они являются фундаментальными условиями педагогического процесса. Но они существуют и проявляются не изолированно, а как единое синергетическое целое. Психологическая готовность (как оптимальное состояние психики) является базисом для проявления способности в решении любой задачи и для контакта педагога и учащихся. Синергетический контакт (в свою очередь) есть условие для проявления психологической готовности личности, а также для ее способности к тем или иным действиям и т.д. Иначе, это и есть тот синергетизм воспитательного взаимодействия, от которого всегда зависит эффект воспитания, который всегда является синергетическим эффектом. Знание сущности этого синергетизма в принципе меняет представление о том, что является движущей силой педагогического процесса, развития личности. Долгое время считалось, что движущими силами педагогического процесса являются только противоречия, изаимоотрицания противоположных начал. Реальность оказалась несколько иной: источником и движущей силой развития личности является и ее собственный синергетизм, и синергетизм взаимодействия с педагогом, когда все объективные начала взаимно сообразуются, гармонизируются и, позитивно соединяясь, образуют синергетиче-скую систему.

Следует особо отметить, заглядывая в историю развития педагогической мысли, что все выдающиеся педагоги-мыслители искали ответ

на этот вопрос и всегда считали, что «тайна» педагогического процесса кроется именно в «живых отношениях» педагога и учащихся, которые, как говорил К.Д. Ушинский, составляют суть воспитания. Современные научные знания дают возможность «расшифровать» эту суть и проникать в глубины процесса человековедения, в его главные механизмы, которые являются синергетическими.

Выше было показано, что эффект воспитания достигается не воздействием, а синергетизмом воспитательного взаимодействия. Это и объясняет, почему воспитание есть не линейный процесс, а системно-синергетический, зависящий одновременно и от педагога, который обеспечивает его, и от учащегося, так как его собственная активность — исходное условие достижения той или иной цели. Это и указывает, что педагогический цикл как процесс решения той или иной воспитательной задачи структурно должен отражать все эти зависимости и включать в себя не только те фазы, которые касаются педагога и его действий, но и учащегося, его превращения в субъекта педагогического процесса. Синергетическая теория воспитательного взаимодействия позволяет понять субъект-субъектную архитектонику педагогического цикла, которая имеет следующие фазы: 1) подготовка педагога к решению конкретных учебно-воспитательных задач; 2) подготовка учащихся к восприятию воспитательных воздействий, к решению поставленных задач; 3) реализация педагогического замысла в конкретном воспитательном акте, в совместной деятельности педагога и учащегося; 4) контроль, анализ, оценка и коррекция деятельности; 5) совершенствование деятельности.

2.2. Формы воспитательного процесса

В практике воспитания мы постоянно оперируем таким понятием, как «форма воспитания». Чаще всего, объясняя, что такое форма воспитания, и ученые, и практики говорят — это: вид организации воспитательной деятельности и взаимодействия с учащимися (например, урок, лекция, беседа, консультация, конкурс, деловая игра и т.д.), подразумевая под формой вид организации того или иного учебно-воспитательного акта; совокупность методов и приемов решения учебно-воспитательных задач (например, урок как совокупность определенных методов и приемов регулирования познавательной деятельности учащихся). Эти определения верны, но они относятся только к двум функциям педагогической деятельности — организаторской (форма организации педагогического акта) и формирующей (форма осуществления педагогического акта). С.Я. Батышев, исследовавший многообразие видов построения учебно-производственной деятельности учащихся, еще в начале 70-х годов пришел к выводу, что существующее объяснение форм учебно-воспитательного процесса является, деликатно говоря, ограниченным. Было доказано, что педагогические формы нельзя связывать только с отдельными функциями преподавателя или мас-

тера производственного обучения, так как они характеризуют все стороны профессиональной подготовки. Была разработана многоуровневая теория форм профессиональной подготовки, что позволило объяснить множество новых форм учебно-воспитательной деятельности, в том числе — коллективные и индивидуальные формы решения учебно-воспитательных задач, формы взаимодействия учебного заведения и базового предприятия, формы взаимодействия мастеров производственного обучения и наставников, формы обеспечения производственного обучения и т.д. Согласно этой теории, формы учебно-воспитательного процесса не рассматриваются узкофункционально и не соотносятся к отдельным функциям педагога, а берутся на всех уровнях педагогического процесса. К подобным же выводам пришел Ю.К. Бабанский при анализе форм теоретического обучения. Иначе, в педагогике давно уже начался пересмотр воззрений на формы учебно-воспитательного процесса на основе принципов системности и многоуровневости. Но в то время как в дидактике началось обновление воззрений на формы обучения, в теории воспитания сохранились прежние воззрения, основанные на монофункциональном подходе, что заметно тормозит развитие практики воспитания.

Проблема форм воспитательного процесса является исключительно актуальной, и она заслуживает самого пристального внимания как со стороны ученых, так и практиков.

2.3. Воспитательное мастерство педагога

Успех воспитания в решающей мере зависит от воспитательного мастерства педагога. Понимание этой зависимости привело ученых к выводу, что формирование воспитательного мастерства педагога — первостепенная задача педагогического образования и самообразования. Что такое педагогическое (воспитательное) мастерство, из каких элементов оно состоит? Большинство ученых пишут: педагогическое мастерство — это высокий уровень совершенства педагога в его учебно-воспитательной деятельности. Такое определение (в принципе) не вызывает сомнения, так как понятие «мастерства» производно от слов «мастер своего дела» (то есть человек, достигший большого умения в своем деле). Но пытаясь объяснить, из каких элементов состоит и педагогическое мастерство (в широком значении слова), и воспитательное мастерство (как совершенство педагога в воспитательной деятельности), ученые натолкнулись на большие трудности. Каждый ученый предлагает свой набор элементов педагогического мастерства: у одного перечень состоит из нескольких элементов, а у другого — из нескольких десятков. Главная причина такой ситуации кроется в том, что педагогика не отвечает на вопрос: что является основанием для определения структуры педагогического мастерства? Лишь ответив на этот главный вопрос, можно объективно объяснить систему воспитательного мастерства.

Системно-функциональная теория педагогической деятельности позволяет решить этот сложный вопрос. Она доказывает, что педагогическое мастерство имеет системно-функциональную природу. Оно неотделимо от объективной структуры педагогической деятельности и проявляется в качестве реализации педагогом учебно-воспитательных функций. Поскольку воспитательная деятельность имеет системно-функциональную структуру (состоит из системы функций, реализуемых при решении любой воспитательной задачи), то воспитательное (и в целом педагогическое) мастерство тоже имеет системно-функциональную структуру (то есть адекватную самой деятельности). Сколько объективных педагогических функций — столько компонентов воспитательного мастерства.

Диагностическое мастерство — это мера совершенства диагностической деятельности педагога, то есть связанной с диагностикой уровня воспитанности и воспитуемости учащихся, условий и среды воспитания, эффективности воспитания и самовоспитания и применением в ней соответствующих диагностических методов. Мы видим, что первый элемент воспитательного мастерства непосредственно связан с диагностической функцией педагога, проявляющейся как мера его готовности и способности полноценно реализовать эту функцию.

Целеориентационное мастерство — мера совершенства целеориентационной деятельности педагога, проявляющаяся в качестве выбора воспитательных целей и задач на основе применения соответствующих методов.

Проектировочное мастерство есть мера совершенства деятельности педагога в проектировании процесса воспитания, проявляющаяся в качестве перспективных, текущих и оперативных планов воспитания.

Организаторское мастерство — мера совершенства деятельности педагога по организационному обеспечению воспитательного процесса в коллективном и индивидуальном взаимодействии с учащимися.

Мобилизационно-побудительное (психологическое) мастерство — мера совершенства деятельности педагога по формированию у учащихся психологической готовности к восприятию воспитательных воздействий, к решению поставленных задач и применению в ней соответствующих методов. Данный компонент воспитательного мастерства является наиболее сложным, так как он предполагает наличие у педагога специальных психологических знаний и практических умений, необходимых для того, чтобы вызывать у учащихся синергетическое состояние психики, при котором возможно их включение в значимую деятельность по самосовершенствованию. В этом смысле педагог должен быть практическим психологом, то есть владеть специальными практическими психологическими умениями.

Коммуникативное мастерство — это мера совершенства деятельности педагога в реализации коммуникативной функции, то есть в установлении синергетического контактного взаимодействия с учащимися, его обеспечении, которое ведет к сотрудничеству. Базисом

такого мастерства (в первую очередь) является коммуникативная культура педагога.

Формирующее (методическое и технологическое) мастерство — это мера совершенства деятельности педагога в решении конкретных воспитательных задач, проявляющаяся в применении эффективной методики и технологии воспитания, обеспечивающих формирование у учащихся ориентировочной основы поведения и деятельности.

Контрольно-аналитическое и оценочное мастерство есть мера совершенства деятельности педагога по осуществлению контроля, анализа и оценки качества воспитания, самовоспитания личности с применением соответствующих методов.

Координационно-коррекционное мастерство — это мера совершенства деятельности педагога по согласованию своих воспитательных усилий и действий с усилиями и действиями других воспитателей и родителей, а также по корректированию хода воспитания в изменяющихся условиях.

Творческие способности педагога — это такой составной элемент воспитательного мастерства, который проявляется в умении педагога осуществлять творческую деятельность, направленную на совершенствование содержания, форм, методов, методик, технологий воспитательного процесса.

Таким образом, мы видим, что воспитательное мастерство есть мера совершенства педагога в реализации системы воспитательных функций при решении конкретных воспитательных задач. Воспитательное мастерство имеет системно-функциональную структуру и классификацию. Подчеркнем особо, что все названные компоненты воспитательного мастерства находятся в гармоническом отношении и синергетическом взаимодействии в такой мере, что они образуют единую синергетическую систему, в которой каждый элемент зависит от всех других. В полной мере мастером-воспитателем может быть только тот педагог, мастерство которого системно-функционально. Если же в этой системе выпадает отдельный элемент или несколько элементов, то разрушается вся система мастерства.

Можно ли, например, назвать мастером того токаря, который умеет установить обрабатываемую деталь, включить токарный станок, пыключить станок, снять обработанную деталь, но не умеет выбрать сортамент металла, режим резания, произвести замер качества обработанной детали? И без лишних пояснений понятно, что такой токарь не является мастером своего дела, так как отсутствие отдельных умений не позволяет ему в целом качественно выполнить работу по изготовлению детали. Мастерство токаря касается всех элементов технологического процесса и его деятельности как целого. То же самое можно сказать и о воспитательном мастерстве, в котором все объективные элементы образуют синергетическое целое, и все они имеете обеспечивают технологичность воспитательного процесса.

Теперь становится понятной причина, почему традиционная педагогическая теория не могла дать ответ на вопрос, что такое система

воспитательного мастерства, какие элементы образуют эту систему. При отсутствии системной теории педагогической деятельности, при незнании строения этой деятельности практически сложно понять систему педмастерства. Такое мастерство генетически связано с объективной структурой педагогической деятельности и познаваемо объективно только в контексте этой деятельности. Совершенно прав был Ю.К. Бабанский, который писал в свое время, что, познавая секреты педагогического дела, нужно идти от объективной природы человеческой деятельности, а не придумывать правила, независимые от нее. Столь же прав С.Я. Батышев, что рассуждения о том, каким должен быть мастер-педагог являются пустой абстракцией, если они оторваны от живой учебно-воспитательной деятельности, взятой как целое.

Системно-функциональная теория воспитательного мастерства дает целостное представление о том, каким должен быть мастер-воспитатель. Объясняя системно-функциональную структуру воспитательного мастерства как синергетической целостности, она дает надежные ориентиры педагогу, как достичь совершенства в своей воспитательной деятельности.

Воспитательная деятельность — это специфический вид человековедческой деятельности педагога, которая представляет собой реализацию системы воспитательных функций, направленных на достижение педагогических целей, связанных с освоением и выполнением учащимися объективных социальных ролей в соответствующих видах деятельности. В таком значении (узком, педагогическом) воспитание есть системно-функциональное регулирование освоения и выполнения личностью системы социальных ролей.

Содержание воспитательной деятельности — это всегда есть реализация системы педагогических функций при решении конкретных задач воспитания. Подчеркнем особо, что такое понимание содержания воспитания в принципе отличается от понимания, основанного на монофункциональном или полифункциональном подходе (при которых функции выбираются произвольно и не составляют систему).

Технология воспитательной деятельности — это системно-функциональное построение (архитектоника) воспитательной деятельности при решении конкретных воспитательных задач. Такое понимание сущности педагогической технологии также принципиально отличается от полифункционального ее понимания (основанного на выборе многих функций, которые не образуют их систему). Выше было показано, что все педагогические функции находятся в таком синергетическом (взаимообусловленном) взаимодействии, которое выражает живую технологическую цепочку. Если в этой цепочке выпадает отдельное звено (то есть не реализуется любая из названных функций), то нарушается (или разрушается) технологическая связь, снижается возможность полноценного решения воспитательной задачи (либо достижение цели становится невозможным). Так

это происходит и в практике, когда педагог либо не знает всех функций, либо не умеет их реализовать, либо придерживается отжившего свое время полифункционального подхода, кторый, как говорил Ю.К. Бабанский, является фрагментарным, а следовательно, не научным.

2.4. Педагогическая техника

Составной частью педагогического мастерства является педагогическая техника. Вопрос о том, что представляет собой педагогическая техника вообще, и в воспитательной деятельности в частности, является проблемным и пока недостаточно решенным. В системно-синергетической педагогической теории он разрешается на основе системно-операциональной концепции, суть которой заключается в следующем.

Педагогическая деятельность имеет два уровня: макропроцессуальный и микропроцессуальный. На макропроцессуальном уровне элементами педагогической деятельности являются функции и соответствующие им методы (способы реализации функций). На микропроцессуальном уровне педагогические функции расчленяются на микроэлементы — операции, а методы (соответственно) — на приемы (которые выступают как микрооперациональные способы деятельности) . Так как названные микроэлементы деятельности производны от системы функций и соответствующих им методов, то они тоже представляют собой систему операций и приемов. Иначе, на микроуровне педагогическая деятельность имеет системно-операциональную структуру. Зная эту структуру, становится возможным понять, что такое педагогическая техника.

Само понятие «техника» в педагогическом смысле обозначает процедуры действий, деятельности, характер которых зависит от осуществляемых операций (операциональных действий) и применяемых при этом приемов. Иначе, педагогическая техника имеет системно-операциональную природу. Но поскольку она всегда связана с функциями, то она будет проявляться конкретно как техника реализации определенных функций. Зная эту зависимость, легко определить общую структуру педагогической техники: она является системно-функциональной. Это позволяет достаточно корректно определить следующие компоненты педтехники: диагностическая техника, техника целевой ориентации, техника планирования, организаторская техника, техника психологического обеспечения воспитательных актов, коммуникативная техника, техника решения учебно-воспитательных задач, техника контроля, анализа и оценки качества воспитательной деятельности, техника координации и коррекции процесса воспитания, техника творческой деятельности.

Педагогу очень важно овладеть всеми видами педагогической техники, то есть теми микрооперациональными действиями и приемами, из которых она состоит. Акцентируем внимание на особенно актуальных элементах педагогической техники в воспитательной деятельно-

сти: техника разработки диагностических методик; техника анкетирования, тестирования, наблюдения, документального изучения, изучения продуктов деятельности; техника выбора, ранжировки и дифференциации воспитательных задач; техника планирования; техника организации воспитательных актов; техника психоанализа состояния личности; техника контактирования; техника решения специфических воспитательных задач с применением различных форм взаимодействия; техника операционального контроля воспитательных актов; сравнительная техника в педагогическом анализе; экспериментальная техника как система процедур экспериментальной работы. Названные элементы педагогической техники в такой мере влияют на педагогическое мастерство, что педагог, не владеющий теми или иными элементами этой техники, нередко становится беспомощным. Например, педагог, не владеющий техникой разработки тестов и техникой тестирования и обработки результатов тестирования, не может применить современные замеры качества воспитанности, обученности и т.д. Он избегает в своей работе этих процедур. Его воспитательное мастерство в силу этого не развивается, а воспитательные возможности являются низкими.

Системно-операциональная теория педагогической техники открывает педагогу неосвоенные и большие резервы совершенствования его воспитательного мастерства за счет овладения педагогической техникой.

Итак, мы познакомились с основами системно-синергетической теории воспитания, которая развивает представление о воспитательном процессе, его целях, задачах, содержании, методах воспитательной деятельности и самовоспитания личности, об условиях эффективности воспитательного взаимодействия, о формах воспитания и связанных с ними методик. Она предполагает глубокое и всестороннее совершенствование воспитательного процесса; меняет воззрения на то, что должен знать и уметь педагог для воспитания учащихся, вскрывая системную ориентировочную основу его воспитательной деятельности, которая указывает пути освоения высших уровней воспитательного мастерства. Используя огромные потенциалы этой теории, многие преподаватели и мастера производственного обучения профессиональных училищ включились в освоение новых методик и технологий воспитания как системы ориентированного человековедения и наглядно убеждаются, что они позволяют вести воспитание системно, прогностично и достигать в нем высокого синергетического эффекта.

Cf>o)uw JJ-; РкиеИо4Г.Н.

ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ВОСПИТАНИЕ

§

Изменения, происходящие в системе общественной жизни, непривычные для нашего человека (безработица, банкротства

предприятий, занятия личным бизнесом, завоевание своего «места под солнцем» любой ценой, жесткий индивидуализм в различных сферах межличностных отношений и т.п.) оказывают неоднозначное влияние на содержание деятельности всех социальных институтов, начиная с семьи и до образовательных учреждений всех уровней и рангов. В результате «воспитательное пространство» в наши дни, избавившись от прежних мировоззренческих и нравственных ценностей, значительно расширилось, в нем представлены различные точки зрения. Основной смысл этих изменений заключается в признании приоритета личности, ее прав и свобод в профессиональном выборе, в приверженности к конфессиям и различным формам и видам творческой духовной деятельности.

Разумеется, в наши дни состояние экономики в целом, материально-техническая база образовательных учреждений, общий уровень духовной культуры и особенно нравственный потенциал в различных социальных слоях и популяциях общества сдерживают эти демократические прогрессивные процессы личностно ориентированного развития. Их дальнейшее продвижение естественно предполагает обеспечение необходимых социально-экономических условий для создания развивающей системы разноуровневого общего и профессионального образования, раскрытия дарований, талантов и способностей личности в широко профилированных типах учреждений дополнительного образования, в дифференцированных по интересам неформальных объединениях детей и молодежи клубного типа.

Создание условий для обновления образовательно-воспитательных систем и полноценного развития личности, социально и духовно адаптированной к общественным переменам в социуме, способной занять активную конструктивно-деятельную позицию, предполагает масштабные действия государственных и неправительственных структур, исследовательских центров различного подчинения, в своей совокупности призванных разработать и реализовать поэтапно методологию, стратегию и технологию реализации на федеральном и региональном уровнях комплексных программ социально-экономического и духовного развития нашего общества.

В общем потоке кризисных явлений высвечивается, по нашему мнению, одна из главных причин падения самоценности образования и утраты четкого целеполагания в воспитании личности. Ее корневые истоки — в недооценке конструктивно-прогностических ориентиров социальной науки для общественной практики. Отсюда и отсутствие теоретически обоснованной практико-ориентированной концепции образовательно-воспитательного процесса. Обостренный дефицит четких стратегических ориентиров отрицательно сказывается в различных звеньях учебно-воспитательной деятельности общеобразовательной и профессиональной школы.

Понятно, что каждому педагогу, мастеру производственного обучения необходимы психолого-педагогические знания о личности как

деятельностном субъекте. Лишь на основе глубокого осмысления и диагностирования социальной позиции личности учащегося, выявления иерархии его ценностных, в том числе нравственных ориентации, становится возможным в системах «педагог — учащийся», «мастер производственного обучения — воспитанник профтехучилища» создать субъективно мотивированные программы и реализуемые в разных ситуациях производства модели личностно ориентированного общего и профессионального образования.

Сегодня важно познать и осмыслить сущность и механизмы социализации и индивидуализации личности, ее интересы, склонности и способности, проявляющиеся в самоорганизации конкретно мотивированных форм и видов жизнедеятельности в процессе аудиторного обучения, внеаудиторных практических занятий, где будущие специалисты изучают базовую профессиональную педагогику.

Рассмотрение личности в качестве субъекта деятельности позволяет раскрыть особенности и способы организации ее жизнедеятельности, что представляет возможность педагогу, мастеру, наставнику управлять процессами саморегуляции и саморефлексии личности, определять ее типологические черты и качества по соответствующим критериям субъективно-деятельностного проявления в общеобразовательной и профессиональной подготовке, в системе межличностных отношений в учебной группе или иных внеучебных ситуациях.

Знания о закономерностях и особенностях личностного развития, проявлениях творческой индивидуальности в специфических условиях профессионального самоопределения, социальной адаптации в образовательном пространстве значительно обогащают методический инструментарий педагога в использовании современных технологий и средств управления общеобразовательной и профессиональной подготовкой, общим развитием движущих сил активности личности, ее интеллектуального и нравственного потенциала.

С психологической точки зрения представления о личности как субъекте деятельности и отношений не могут быть ограничены выявлением ее типологии на психофизическом уровне. Набор определенных черт и качеств, присущих личности и даже весьма существенных в структуре ее творческой индивидуальности, должен быть сопряжен с главным — выявлением движущих сил активности личности, ее общего и профессионального развития и соотнесением этого динамического комплекса с макросоциальными процессами.

Содержательное наполнение данного процесса культурного, профессионального и нравственно-психологического развития личности учащегося достигает оптимального состояния при условии, если в системе «педагог — воспитанник» творческая педагогическая позиция учителя, мастера, наставника будет акцентирована на приоритет личностно ориентированного развивающего образования. В таких условиях равноправного сотрудничества в учебном процессе воспитанник осознает себя личностью, а педагог трансформирует свои роль и функции в направлении стимулирования стремлений учащегося к

саморазвитию, самореализации собственных усилий, интересов, способностей в познавательной деятельности и профессиональном самоопределении.

Теперь раскроем понятие «факторы социального воспитания». Процесс социального воспитания — открытая, динамично развивающаяся система, включающая законы воспитания и творчество его участников. Внутри этого процесса неизбежны противоречия и установление гармонии. Он неразрывно связан со всеми другими социальными процессами (политическими, экономическими, культурными и др.).

Понятие «фактор» мы определяем исходя из того, что речь идет о процессе социального воспитания. Отсюда данная категория выступает в качестве объективно и субъективно проявляющихся отношений и деятельностей, влияющих на социальное становление личности. В общем потоке таких воздействий немало случайных факторов, которые могут негативно влиять на процесс или ослабить целенаправленно организованное влияние на воспитание и развитие личности, ее социализацию в образовательно-воспитательном пространстве. Отдельные факторы воздействуют на личность противоречиво, поскольку несут в себе предрассудки, негативные явления и традиции, что, естественно, усложняет процесс социального воспитания.

Каждый фактор всегда влияет в определенных условиях и совместно с другими, находясь в той или иной взаимосвязи, играя ту или иную роль. Поэтому, чтобы избежать беспомощности в теории и провалов на практике при разработке модели процесса социального воспитания, нельзя игнорировать те реалии, в которых находятся факторы этого процесса.

Рассмотрим эти условия на примере взаимодействия профессиональной школы с семьей, молодежными общественными объединениями и группами, трудовым коллективом и др. В последние годы в воспитательной деятельности профессиональной школы прослеживается явная тенденция открытой педагогизации ею окружающей среды и активное использование ее воспитательных возможностей. Воспитательный потенциал микросреды — следствие организованной и неорганизованной жизнедеятельности людей. Учащийся в микросреде может, при соответствующей помощи педагогов, не только пассивно приспосабливаться к окружающему, но и, действуя активно, преодолевать негативные влияния.

Родители традиционно оказывают посильное влияние на учащихся. Это подтверждается материалами массового опроса воспитанников профессиональных школ, проведенного в 1996 г. Материалы даются в сравнении с данными аналогичного опроса, проведенного в 1976 г. Учащимся предложили оценить по пятибалльной системе влияние на них различных воспитательных факторов. Результаты показывают, что больше всего, по мнению учащихся, на них влияют откровенные беседы с родителями — 4,48 балла (в 1976 г. — 4,40), пример родителей — 4,33 балла (в 1976 г. — 4,31), традиции семьи — 4,37 балла (в 1976 г. — 4,38).

В современной педагогической литературе понятие «семья» определяется как малая социальная группа, основанная на любви, брачном союзе и родственных отношениях, объединенная общностью быта и ведения хозяйства, правовыми и нравственными отношениями, рождением и воспитанием детей.

Выделим следующие функции семьи: общения; организации быта и ведения хозяйства; поддержания физических и духовных сил, создания условий для полноценного развития каждого члена семьи; организации досуга; создания условий для профессиональной деятельности (например, индивидуальной трудовой); создания гармонии интимных Отношений супругов; продолжения рода.

В частности, функции родителей тех учащихся, которые посещают училище, характеризуются следующими особенностями: передачей ответственности и свободы действий ребенку по мере взросления и развития его самостоятельности; подготовкой к новому (взрослому) периоду жизни; распределением обязанностей и разделением ответственности между членами семьи; помощью в выборе и освоении профессии; необходимостью профилактики вредных привычек; воспитанием взрослеющих детей на достойных образцах, на собственном примере — взрослого мужчины, любящего супруга, любящего отца (взрослой женщины, жены, матери); осознанием индивидуальности ребенка, доверием и уважением к нему как уникальной личности.

Не все родители и не всегда выполняют свои функции, данные им природой. Нередко это происходит из-за отсутствия специальной педагогической подготовки, а также по причинам несложившихся семейных отношений, которые требуют определенной корректировки со стороны социальных педагогов с тем, чтобы усилить их влияние на процесс воспитания. Причем в корректировке нуждаются не только неблагополучные, но и внешне нормальные семьи, имеющие, однако, немало собственных проблем.

Можно выделить некоторые типы таких семей учащихся профессиональной школы. (Данные предоставлены департаментом образования Тульской области на] января 1996 г.).

Однодетная семья. 28 % учащихся профессиональной школы живут в таких семьях. Подобная семья может сформировать как «балованное дитя» с безудержно растущими потребностями, которое невозможно удовлетворить, так и одинокого человека с комплексом неполноценности, уязвимого, неуверенного в себе, неудачливого, а также «узурпированного» безмерной родительской любовью и желающего как можно быстрее вырваться из этой гиперопеки.

Многодетная семья. 19 % учащихся профтехшколы живут в таких семьях. В подобных семьях растут не только дети-коллективисты, но и, если родители заняты постоянным добыванием средств для существования, а жизнь и воспитание детей пущены на самотек, педагогически запущенные подростки с асоциальным и даже антисоциальным поведением.

Семьи с низком материальным достатком. Исходя из прожиточного минимума, установленного в России на 1 января 1996 г., 55% семей учащихся находятся за чертой бедности. Причины этого различны: безработица, низкая заработная плата, алкоголизм родителей, неумение распоряжаться бюджетом семьи и др. В подобных семьях неблагополучное положение учащегося может быть выражено такими признаками: лишение необходимого минимума в удовлетворении материальных и духовных потребностей, их эксплуатируют в качестве добытчиков материальных средств (вовлекают в торговлю, в трудовую деятельность, не соответствующую возрасту, подготовленности, физическим силам, сопряженную с риском для жизни); учащиеся отрываются от учебы, вовлекаются в деятельность, растлевающую духовно, ведут беспорядочную жизнь, терпят нужду и лишения.

Семьи, дети которых безнадзорны (27%). В таких семьях родители фактически не занимаются воспитанием детей, а лишь обеспечивают материальные условия их существования. Их дети входят в различные компании сверстников, в неформальные объединения и большую часть суток, продолжительное время проводят вне дома. В последние годы из-за экономических, социально-политических и других причин зафиксированы и дети-беспризорные, число которых возрастает.

Возможны и другие типы семей, вызывающие в детях различные негативные проявления в поведении: физическую и словесную агрессивность, разрушительность, вспыльчивость, непослушание, общую неконтактность, рассеянность и пассивность, регресс в поведении и развитии, стрессы и др.

Такое противоречивое, настабильное, а часто пагубное положение ребят в семье требует теснейшего взаимодействия педагогов профессиональной школы и родителей, однако его трудно осуществить по двум причинам: во-первых, инженерно-педагогические работники не имеют ни времени, ни специальных знаний для педагогически эффективного влияния на своих воспитанников и их семьи, в во-вторых, родители не проявляют порою никакой инициативы к сотрудничеству с педагогами.

Положение существенно меняется, если в работу включается компетентный специалист, т.е. семейный социальный педагог. Конечно, семейное воспитание — дело сугубо интимное, так как сами родители вправе определять жизнь семьи и своего ребенка, устанавливать стиль и тон взаимоотношений с детьми. Позиция же семейного социального педагога такова: руководствуясь чувством педагогического такта и этики, он выступает в роли советчика, консультанта, помощника в семейном воспитании. Он знакомит родителей со спецификой работы училища, особенностями профессиональной подготовки и учебно-воспитательной работы, состоянием производственной базы, традициями, отношениями, требованиями, предъявляемыми к учащимся. Все это положительно влияет на воспитание и развитие личности подростка.

Рассмотрим теперь влияние различных общественных объединений учащихся в качестве фактора социального воспитания. Сегодня на смену комсомолу пришли различные молодежные союзы, ассоциации, фонды, организации, которые стремятся развить молодого человека в различных областях жизни, поддержать ценные инициативы, обеспечить социальную защиту своих членов.

Назовем наиболее массовые из них, имеющие всероссийский статус: ученическая профсоюзная организация, Российский союз молодежи, международный комитет молодежных организаций, Союз молодежи России, национальный Совет молодежных объединений России, Ассоциация молодежных инициатив, Ассоциация витязей, Ассоциация социальных программ «Богатыри», Ассоциация учащейся молодежи Российской Федерации «Содружество», Благотворительный фонд «Молодежь выбирает будущее» и др.

Кроме вышеназванных и официально действующих, существуют и так называемые неформальные молодежные объединения, в которые также входят представители училищ. Правда, следует признать, что термин «неформалы» однобоко характеризует самодеятельное молодежное объединение или движение молодежных инициатив: чаще всего они организационно оформлены, более того — зарегестрированы в соответствии с существующим законодательством.

Чтобы организовать сотрудничество с самодеятельными молодежными объединениями, действующими в социуме, педагогам необходимо знать наиболее распространенные объединения, возможные проблемы, которые у них возникают, представлять пути их решения. Исходя из интересов учащихся, стиля поведения и места деятельности, можно выделить группы самодеятельных объединений следующей направленности: музыкальной, спортивной, технической, общественной инициативы, дворовые команды. Например, музыкальные группы не только динамичны, но и неоднородны. В них есть ребята, которые совсем не разбираются в музыке, лишь пассивно участвуют в занятиях, в надежде услышать своих кумиров (таких «металлистов», например, называют «лохами») .

Педагог, конечно, может помочь учащимся расширить спектр их интересов, содействуя личным участием созданию клубов любителей музыки, а также повышению уровня музыкальной культуры, и тогда «музыкальное» балдение постепенно может превратиться в устойчивый интерес к различным музыкальным стилям, а этот интерес становится базой развития новых, более возвышенных духовно-музыкальных потребностей.

Главным условием взаимодействия педагогов с членами объединений данной группы является расширение клубных форм организации деятельности при соответствующих спортивных обществах и командах. Однако в этой работе недопустим административный стиль. Только совместные действия, совместный поиск решения «ребячьих» проблем создают определенную степень доверия. В итоге члены спор-

тивных объединений могут стать инициаторами и организаторами спортивных дел в училище.

Разнообразны группы «общественной инициативы». Учащиеся профессиональной школы входят в объединения «экологистов», т.е. «зеленых», которые защищают природу, окружающую среду. Немало и тех, кто готов стать защитником памятников истории и культуры. В Туле ребята объединились в группу «Некрополь», цель которой сохранение мемориала Всесвятского кладбища. В Москве, Санкт-Петербурге, Пскове, Нижнем Новгороде защитники памятников культуры занимаются восстановлением и реставрацией старых зданий, церквей, памятных исторических мест. В этой деятельности учащиеся проявляют общественную озабоченность: те же «зеленые» , отстаивая идеи защиты природы, стремяться воздействовать на законодательную политику государственных органов.

Есть еще один мощный фактор социального воспитания — средства массовой информации (СМИ). Они оказывают интенсивное влияние на социальное становление учащихся, формируя их взгляды, вкусы, отношение к окружающему. Наиболее сильное воздействие оказывает теле- и видеопродукция. По оценке воспитанников воздействие на них телепередач оценивалось в 1996 г. в 4,49 балла (в 1976 г. — 4,27), просмотр видеофильмов — в 4,02 (в 1976 г. — 4,34). Усиление влияния телевидения в 1996 г. по сравнению с 1976 г. объясняется расширением гласности, обращением ТВ к наиболее острым проблемам молодежной политики, заостренной публицистичности многих передач.

К сожалению, педагоги, да и другие взрослые, недостаточно подготовлены для работы с СМИ, часто неспособны предварить восприятие той или иной видеопродукции, прямо и откровенно истолковать содержание, трансформировать ее для своих учащихся с учетом пола, возраста, созвучности местным событиям и др. Сложность их положения состоит и в том, что СМИ, выйдя из-под жесткого идеологического контроля, идут на поводу низменных интересов молодежного зрителя, изображая эротические сцены, культивируя насилие, жестокость, алчность, не совместимые с российским менталитетом, образом жизни большинства россиян. В этих условиях особенно важны глубокая аргументация, компетентный комментарий воспитателя-наставника.

В процессе социального воспитания особая роль принадлежит трудовому коллективу базового предприятия. Сами учащиеся отмечают роль положительного примера кадрового рабочего: 4,18 балла в 1996 г. (4,26 в 1976 г.), производственной практики — 4,07 балла (4,37 в 1976 г.), работы по выполнению производственного задания — 3,98 балла (4,09 в 1976 г.). Это снижение можно объяснить тем, что в последние годы в Российской Федерации принят ряд законов, изменивших сложившееся взаимодействие профессиональной школы и предприятия (например, о собственности, аренде, кооперации и др.). В условиях приватизации, внедрения рыночных отношений, новых

форм организации труда значительная часть предприятий, занятая решением своих внутренних проблем, отказалась от традиционного сотрудничества, основанного на шефстве.

При всем многообразии факторов социального воспитания наиболее значимыми для профтехшколы являются семья, общественные объединения, трудовой коллектив, постоянно участвующие в данном процессе.

В качестве методологической основы для разработки, выделения и анализа критериев оценки эффективности процесса социального воспитания мы берем обобщенную его цель — формирование человека-хозяина, обеспечение его социальной адаптации и защиты. Процесс социального воспитания эффективен, если у учащегося сформированы качества, характеризующие его как хозяина, если он социально адаптирован и надежно социально защищен в социуме. Другой основой для разработки критериев служит учет динамики основных компонентов процесса, обеспечивающих достижение его цели и результативности: содержания, структуры и управления.

Среди критериев мы выделим две группы: количественные и качественные. Первые помогают ответить на вопрос, созданы ли внешние, в том числе организационные, условия для успешного функционирования процесса? Вторые — помогают получить представление об уровне сформированное™ качеств учащихся.

Количественный критерий фиксирует выполнение дел, чаще всего крупных (ученические предприятия различного типа: кооперативы, ТОО, АО и др., клубы, центры, местные отделения общественных объединений), которые выходят за рамки режима и пространства работы училища и предоставляют учащимся возможность проявить свою самодеятельность и самостоятельность. С помощью данного критерия учитываются периоды относительного покоя, обычной повседневной воспитательной работы, а также периоды, связанные с яркими праздниками, другими событиями, требующими особого напряжения учащихся, педагогов, других взрослых.

Анализ результативности участия в деятельности требует данных о выполнении учащимися тех или иных производственных, трудовых, учебных, досуговых заданий, проведенных делах, занятых призовых местах. Таким образом оценивается правильность содержания процесса, выбора ключевых, главных направлений работы. Было бы неверно чрезмерно расширять число показателей результативности воспитания учащихся. По одному количеству нельзя судить о качестве. Любая попытка оценить в баллах, очках многообразную деятельность учащихся, зафиксировать каждый шаг заранее обречена на провал хотя бы потому, что вынуждает педагогов заниматься только подсчетами, вызывает неверие в справедливость оценок и у взрослого, и у самих учащихся.

Наконец, важный критерий — наличие активно действующих социальных педагогов, организующих сотрудничество профессиональной школы с другими воспитательными институтами. Их задача — создать

из наиболее активной и стабильной части инженерно-педагогических работников команду единомышленников, реализующих идею профессионального училища как открытой воспитательной системы.

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕНИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА

Формирование ученического коллектива — одна из основных задач мастера производственного обучения и классного руководителя каждой учебно-производственной группы. От того, насколько быстро и успешно удастся им превратить группу в сплоченный коллектив, будут зависеть успешность всего обучения, работоспособность как группы, так и самого мастера, других педагогов. Поэтому организацией ученического коллектива группы надо заниматься еще до начала учебного года, в период ее набора приемной комиссией.

Процесс становления ученического коллектива проходит три основные стадии. На первой, начальной стадии, когда еще не определился актив группы, ей полностью руководит мастер, он предъявляет требования, которые определяют жизнь, деятельность, поведение учащихся. Это период активного изучения мастером своих учеников. На второй стадии создается актив группы, поддерживающий требования мастера, который именно активу передает часть своих функций. Третья стадия — это сформированный коллектив, который уже сам предъявляет требования к членам коллектива, проверяет их выполнение.

Непросто бывает сформировать из таких разных и непохожих друг на друга учащихся, пришедших на первый курс, сплоченный дружный коллектив, где каждому было бы интересно, у каждого формировались бы те отношения и нормы поведения, которые выпускник мог бы в последующем использовать в своем рабочем коллективе.

Еще до начала учебного года мастеру необходимо познакомиться с учащимися и поставить перед ними конкретные и четкие задачи, определить те требования, которые они должны соблюдать. В первую очередь, это правила поведения, распорядок дня. Здесь не может быть никаких отступлений. В результате проведения определенной работы у мастера складывается первое впечатление о составе учащихся, формируется представление о возможном активе группы, о том, кто из ребят нуждается в особом внимании и подходе.

Учебно-производственная группа как коллектив представляет собой устойчивую самодеятельную организацию учащихся, объединенную единой целью и совместной общественно полезной деятельностью, обладающую органами коллектива и органически связанную с другими коллективами (учебными, производственными).

Ученический коллектив — не механическое объединение учащихся в учебную группу. Группа может проучиться в училище три года, но так и не стать коллективом. А может стать им уже в первом пол-

угодий. Формирование ученического коллектива — процесс, требующий времени и определенных усилий со стороны мастера.

Важный **и** очень ответственный этап формирования коллектива — создание актива группы. Прежде всего подбор старосты, профорга, физорга. Актив — это опора мастера во *всех* делах по обучению и воспитанию учащихся группы, первый его помощник. Это ядро, основа коллектива группы.

Староста группы (в некоторых училищах командир группы) — первый помощник мастера и классного руководителя в организации производственного обучения и воспитания учащихся, в общественной жизни. В его обязанности входит поддержание учебной дисциплины в группе, контроль за сохранностью учебного инвентаря и оборудования, назначение дежурных по группе, контроль за их работой, извещение учащихся о распоряжениях администрации училища, изменениях расписания, распределение учебников и учебных пособий, учет посещаемости занятий. Староста с мастером готовит и проводит групповые собрания.

Очень важно не ошибиться в определении кандидатур в состав актива группы. Изучая личные дела учащихся, зачисленных в группу, знакомясь с ними лично, мастер уже тогда делает для себя наметки о составе будущего актива. Однако они могут быть не совсем точными, первое впечатление может быть обманчивым. Поэтому опытный мастер обычно в начале рекомендует группе для выборов временного старосту, а затем, когда учащиеся лучше познакомятся друг с другом, решается вопрос об утверждении его в этой должности или выборе другого лица, которого признает и рекомендует группа. Одновременно могут быть проведены выборы и других членов актива (профорга, физорга), а также даны общественные поручения каждому члену группы. Возможны также выборы основного актива и через временные обязанности. Такой подход иногда называют «не от титула, а к титулу».

Формирование группы как коллектива во многом зависит от того, насколько удастся совместить в одном лице «фактических лидеров», пользующихся у учащихся авторитетом и уважением, которым они доверяют, и «формальных». **Для правильной жизнедеятельности** ученического коллектива **очень важно, чтобы лидеры «формальные», т.е. выборные, были лидерами фактическими.**

Придавая большое значение фактическому лидерству, следует иметь в виду, что в ряде случаев такое лидерство основывается на превосходстве в физической силе, показной смелости и взрослости, умении сплотить вокруг себя неустойчивую часть группы личными притязаниями, модными увлечениями, волевым подавлением **и** т.п. Вряд ли такие «лидеры» будут помощниками мастеру. Безусловно, при умелом руководстве, определенной индивидуальной работе и они могут со временем стать вожаками коллектива.

Важно, чтобы учащиеся, входящие в актив, были, прежде всего, хорошими организаторами. Из качеств, характеризующих их как организаторов, можно выделить следующие:

—организаторское чутье, т.е. находчивость в различных ситуациях, организаторская изобретательность, такт в отношениях с товарищами, практический ум;

—умение, способность увлечь коллектив идеями и «заряжать» энергией, т.е. быть «заводилой»;

— склонность к организаторской деятельности, действенный и устойчивый интерес к ней, способность брать ответственность на себя, доводить начатое дело до конца, т.е. качества, характеризующие прирожденного организатора.

Определить наиболее подходящие кандидатуры для работы в активе можно, используя социометрическую методику. Мастер может предложить учащимся группы ряд вопросов примерно следующего содержания: «Назови тех, кто не подведет в трудную минуту, на кого можно положиться. Требования кого из учащихся ты выполнил бы без возражения? Кому бы ты поручил организацию субботника, руководство работой в мастерской, на теоретических занятиях? С кем из товарищей ты хотел бы работать рядом? Кого из ребят ты мог бы предложить в судьи?»

Для формирования оптимального психологического климата в коллективе мастеру необходимо выявить микрообъединения среди учащихся, построенные на взаимных симпатиях. Этому могут способствовать ответы на следующие вопросы: «С кем бы хотел жить в одной комнате? Кого ты хотел бы пригласить на день рождения? С кем хотел бы проводить свободное время?»

Отвечая на них, каждый учащийся должен назвать 3—4 человека. На основании полученных ответов составляется таблица, которая отражает структуру взаимоотношений, положение каждого в коллективе, лидерство в различных видах деятельности (вопросы формулируются в зависимости от того, на какую должность, для выполнения какого поручения необходимо подобрать нужную кандидатуру). Таблица составляется для каждой группы вопросов. Лидером в определенном виде деятельности будет учащийся, которого назвало наибольшее количество человек. Для принятия окончательного решения необходимо проанализировать полученные результаты и выяснить, чем объясняется то или иное положение каждого учащегося в коллективе. В этом мастеру помогут и собственные наблюдения за учащимися, и его беседы с ними, а также с инженерно-педагогическими работниками.

Выявив с помощью различных методов возможных кандидатов в актив и для выполнения тех или иных общественных поручений, можно приступить к выборам. Методика их следующая. Кандидатам даются задания, выполнение которых оценивается всем коллективом. Форма оценки может быть различна, самая простая — голосование. Набравшие наибольшее количество голосов считаются победителями конкурса.

Конкурс первый — «Выдумщик». Ведущий дает задание придумать наиболее интересное (полезное) дело. Каждый участник выбирает то, за которое отдает свой голос.

Конкурс второй — «Агитатор». Ведущий дает задание сагитировать ребят участвовать в деле, придуманном кандидатом. Оценивается умение кандидатов агитировать за предложенное дело. Оценивается конкурс аналогично предыдущему.

Конкурс третий — «Организатор». Кандидаты знакомят группу с планом организации предложенного ими дела. Оценивается умение составить план.

Конкурс четвертый — «Люди». Кандидатам предлагается подобрать себе помощников и обосновать свой выбор. Оцениваются умения находить нужных людей для выполнения предложенного дела.

Конкурс пятый — «Программа». Каждому кандидату предлагается продолжить фразу: «Если меня выберут, то я...» Оцениваются новизна, конструктивность и значимость для них программ, предлагаемых кандидатами.

После подсчета набранных по результатам всех конкурсов голосов определяются два набравших наибольшее количество голосов кандидата. На заключительном этапе каждому из них задается по нескольку вопросов, после чего учащиеся делают свой окончательный выбор.

Формируя актив, мастер, классный руководитель не должны превращать их в своих любимчиков, особенно выделять и приближать к себе, делать поблажки, закрывать глаза на недостатки, позволять больше, чем другим. Все это может только повредить формированию коллектива. Учащиеся не любят «любимчиков», «выскочек», подхалимов, быстро разбираются в настоящей сути таких «лидеров». К таким учащимся следует предъявлять высокие требования, направленные на повышение их ответственности. Активисты должны быть «маяками» во всем, чтобы на них равнялись, к их уровню подтягивались все учащиеся.

Важную роль в создании ученического коллектива играет персональное распределение общественных поручений. Определяются они в зависимости от наличия организаторских и коммуникативных способностей учащихся, в результате сбора достаточной информации при условии получения предварительного согласия учащихся выполнять то или иное поручение. Лучше, если мастер согласует свои решения совместно с группой. Надо стремиться к тому, чтобы каждый имел конкретные общественные поручения. Учащиеся быстро привыкают к своим общественным обязанностям. Им нравится, что все они, а не 5—6 человек, как в школе, ведут общественную работу. Появляется чувство ответственности, усиливается сознательное отношение к порученному делу. Ученик понимает, что его общественное поручение — почетный долг, обязанность. Опытные мастера рекомендуют активу группы вести учет общественной работы, который необходим при подведении итогов учебно-воспитательной работы в ней. Важно, чтобы учащиеся периодически отчитывались о выполнении поручений перед собранием группы и получали оценку коллектива.

Назначение и выборы на руководящие должности, распределение общественных поручений — это только начало работы по формирова-

нию группы как коллектива. Важно уделять индивидуальное внимание каждому учащемуся, вызвать у него интерес к общественной работе, дать добрый совет, помочь реализовать конкретное предложение, подчеркнуть степень участия в каком-то мероприятии, приободрить, подсказать и т.п. Такой индивидуальный подход способствует в последующем активному участию всех в составлении планов воспитательной работы, в подготовке групповых мероприятий, в обсуждении хода и результатов производственного обучения группы, учебы и поведения учащихся.

Наличие работоспособного и деятельного актива — важное условие формирования здорового ученического коллектива. Но актив группы — это еще не коллектив. Формируя именно коллектив группы в целом, мастер стремится выполнить три основные задачи.

Первая задача: добиваться, чтобы коллектив был дружным, тесно спаянным, сплоченным. Мастер внимательно следит, чтобы внутри коллектива не возникали различные группировки, не было отчуждения и разобщенности, тем более вражды и антагонизма. Такие отрицательные проявления возможны в ситуациях, когда организуются ученические бригады и происходит соревнование между ними. Мастер не должен допустить такого состояния, когда интересы бригады преобладают над интересами коллектива в целом.

Вторая задача: добиваться, чтобы коллектив был не только сплоченным, но и гуманистически направленным, со здоровым общественным мнением, с такой атмосферой общения, когда возможны критика и самокритика, высокая требовательность к каждому его члену. Эти качества могут сложиться, если перед коллективом поставлена общественно полезная и в то же время увлекательная цель. Это и выполнение ответственного задания базового предприятия, и подготовка и проведение туристического похода, и шефская помощь общеобразовательной школе, и «поход за культуру труда», и организация выставок лучших работ, и проведение технической конференции, и организация дискотеки и т.п.

Важно, чтобы конкретная цель, которая ставится перед коллективом, воспринималась учащимися не как изолированная и обособленная, а включалась в систему взаимосвязанных и подчиненных друг другу целей. Учащийся должен понимать (а наставник помочь ему в этом), чго за достигнутой ближайшей целью (например, освоить управление станком) стоит более общая задача (приобрести хорошую профессию), которая, в свою очередь, является условием решения еще более общей задачи (стать мастером своего дела). Важно также, чтобы и ближние, и средние, и дальние перспективные задачи принимались учащимися с интересом, который во многом определит успешность их выполнения.

И, наконец, *третья задача:* сформировать у коллектива умение применять правильные формы воздействия на членов коллектива, проявлять индивидуальный подход, такт, чувство меры, с одной стороны, и высокий уровень требовательности, с другой. В этом огромную роль играет наличие авторитетного для всех учащихся актива группы. Пси-

хологически развитым можно считать ученический коллектив со сложившейся системой отношений, для которых характерны такие качества, как ответственность, коллективизм, сплоченность, контактность, открытость, организованность, информированность.

Ответственность предусматривает единство слова и дела, требовательность к себе и другим, умение объективно оценивать успехи и неудачи группы и каждого учащегося, сознательно подчиняться дисциплине, обязательной для всех, ставить общественные интересы выше личных, направленность всех видов деятельности на достижение общей для группы цели, на решение поставленных группой задач.

Коллективизм включает постоянную заботу учащихся друг о друге, об имидже своей группы, стремление постоянно отстаивать ее интересы, решать все вопросы жизнедеятельности группы — от планирования до подведения итогов вместе, сообща: это умение противостоять тому, что разобщает учащихся группы.

О *сплоченности* коллектива можно судить по единству мнений учащихся при решении разнообразных вопросов жизнедеятельности.

Коллективные отношения немыслимы без контактивности учащихся группы, под которой имеются в виду хорошие личные, эмоционально благоприятные и дружеские, доверительные взаимоотношения членов коллектива, внимательные, доброжелательные, уважительные и тактичные отношения друг к другу, поддержка в трудные минуты жизни.

Под *открытостью* коллектива понимается способность устанавливать и поддерживать хорошие взаимоотношения с другими ученическими или иными группами или их представителями, оказывать им при необходимости посильную помощь и поддержку.

Организованность проявляется в умелом взаимодействии учащихся группы друг с другом, в бесконфликтном распределении обязанностей между ними, во взаимодействии. Организованность — это также способность коллектива самостоятельно обнаруживать и устранять недостатки, предупреждать, оперативно разрешать возможные конфликты, умение в любой ситуации находить общий язык. Важный показатель организованности коллектива — готовность его членов при необходимости оперативно и слаженно принимать решения, рационально распределять обязанности и действовать в сложных ситуациях.

Одним из условий успешного развития коллектива является его *информированность* — хорошее знание учащимися группы друг друга, тех целей, которые стоят перед группой, возможных трудностей на пути их достижения.

Показателем сформированности ученического коллектива является коллективная ответственность, коллективный самоконтроль. А.С. Макаренко подчеркивал важное значение создания в коллективе отношений «ответственной зависимости». Именно в них проявляется ответственность каждого за результаты работы коллектива и ответственность всех за результаты работы каждого. Показателем групповой

ответственности является добросовестное выполнение учащимися своих обязанностей, своевременное и точное выполнение решений органов самоуправления, стремление выполнить поставленные задачи, готовность отвечать за свои поступки и поступки товарищей, желание представлять свой коллектив в других общностях.

Практика убедительно свидетельствует, что формирование ученического коллектива протекает более успешно, если основано на современных требованиях к организации воспитательного процесса, принципах сотрудничества педагогов и учащихся, деятельностном подходе к воспитанию, использовании коллективного планирования и коллективных творческих дел, методике коллективного творческого воспитания. Ее суть в том, что коллектив создается на основе практического стремления к привлекательным для подростков идеалам, организации их общественно и личностно значимой деятельности, когда позиция педагога — быть старшим товарищем.

Каждое коллективное творческое дело представляет собой систему практических действий на общую пользу и радость, поэтому оно — дело. Каждое дело — коллективное, потому что планируется, готовится, совершается и обсуждается совместно педагогами и учащимися. Каждое коллективное дело — творческое, потому что без постоянного поиска оптимальных путей и средств решения задач, стоящих перед педагогами и учащимися, выполнение его невозможно (творчески — иначе зачем?). В этом процессе соединяется развитие трех сфер личности нового человека: познавательно-мировоззренческая (научныезнания, взгляды, убеждения, идеалы), эмоционально-волевая (высокие чувства, интересы, стремления, потребности), действенная (общественно необходимые умения, навыки, привычки, творческие способности, общественно ценные черты характера).

Коллективные творческие дела предваряет подготовительный этап. На общем собрании учащихся избирается инициативная группа — совет интересных дел, ответственный за подготовку и проведение того или иного дела. На данном этапе проводится своеобразный «аукцион идей» — сбор предложений по организации жизнедеятельности группы на определенный период (учебный год, полугодие, месяц).

Каждое коллективное творческое дело состоит из пяти взаимосвязанных этапов:

1. *Коллективное планирование,* во время которого педагоги и учащиеся вместе определяют конкретное дело, обосновывают его необходимость, анализируют предложения по его проведению, проектируют участие каждого, избирают Совет дела.

2. *Коллективная подготовка дела:* здесь обсуждаются его проекты, форма проведения, распределяются обязанности между всеми учащимися группы.

3. *Проведение коллективного творческого дела,* т.е. практическая реализация плана, разработанного при его подготовке.

4. *Подведение итогов.* На этом этапе учащиеся обмениваюся мнениями о том, что им удалось, а что нет, определяют, почему. Мастер

и классный руководитель отмечают отличившихся учащихся, лучшие бригады.

5. Использование опыта учащихся в процессе учебной и внеучебной деятельности при планировании, подготовке, проведении и обсуждении новых коллективных творческих дел.

Успех мастера в формировании ученического коллектива во многом зависит от его личных качеств, в первую очередь, от умения устанавливать и поддерживать с учащимися правильные взаимоотношения, строить свою работу на принципах сотрудничества, сотворчества.

РАЗВИТИЕ УЧЕНИЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Ученическое самоуправление — форма организации жизнедеятельности коллектива учащихся, обеспечивающая развитие их самостоятельности в принятии и **реализации решения** для **достижения общественно значимых целей. В** профессиональном училище это явление имеет свою специфику, которая обусловлена социальным статусом учащихся, осуществивших выбор своей профессии, а также целями совместной деятельности инженерно-педагогических работников и ученических коллективов.

На каждом курсе имеются свои особенности организации управленческой деятельности. Развитие самоуправления в профессиональных училищах происходит неравномерно. На первом курсе наблюдается быстрый рост активности учащихся. Это можно объяснить появлением у них возможности проявить себя в новых для них сферах деятельности, стремлением самоутвердиться в новых коллективах.

На втором курсе часто проявляется спад активности. Причина в том, что учащиеся стремятся к общению вне училища. Органы самоуправления решают только традиционные задачи, не проявляя должной инициативы. Можно предположить, что это связано с завершением процесса адаптации к условиям жизни училища и тем, что в этот период перед ученическим коллективом редко выдвигаются близкие и средние перспективы их деятельности.

Активность учащихся повышается к третьему курсу обучения. Они выполняют роль руководителей общеучилищного ученического коллектива, принимают участие в самоуправленческой деятельности производственного коллектива. Позиция педагога с третьекурсниками должна быть позицией старшего товарища, члена одного и того же коллектива.

Между целями и содержанием деятельности коллектива и отношением к ним каждого воспитанника возникает основное противоречие, которое можно разрешить, сформировав групповой мотив, интегрирующий мотивы отдельных членов коллектива. Цель, поставленная педагогом, органами самоуправления, превращается в мотив

группового действия, когда учащиеся видят, что удовлетворение их потребностей зависит от достижения этой цели.

Целесообразно выделить самоуправление в производительном труде, такие виды труда, где учащиеся реально сталкиваются с решением экономических задач, где наряду с моральными можно использовать и материальные стимулы. Именно экономические отношения наполняют самоуправление реальным смыслом. Примером может служить такая форма работы, как создание сквозных бригад учащихся по выпуску определенных видов продукции. Участвующие в выпуске токарных станков учащиеся объединяются в одну бригаду, состоящую из нескольких учебно-производственных групп. На собрании выбирается совет бригады, который обеспечивает трудовое взаимодействие учащихся.

Вторая характеристика — функциональная — определяет функции, которые реализуются в процессе развития ученического самоуправления. Выделяются среди них общеуправленческие и специфические самоуправленческие. Последние отличаются от первых тем, что их реализация возможна только на основе такого признака системы, как саморазвитие — это самоактивизация, организационное саморегулирование, коллективный самоконтроль.

Суть самоактивизации в том, чтобы вовлекать как можно большее число воспитанников в решение управленческих проблем, вести систематическую работу, включая учащихся в управление новыми сферами деятельности.

Организационное саморегулирование предполагает гибкость в реализации организаторских функций членами ученических коллективов, устойчивое влияние актива на коллектив, способность коллектива самостоятельно изменять свою структуру с целью более успешного решения организаторских задач.

Коллективный самоконтроль невозможен без постоянного самоанализа органами самоуправления и отдельными организаторами своей деятельности, именно на его основе осуществляется поиск более эффективных путей решений управленческих задач.

Развитие ученического самоуправления в общеучилищном коллективе имеет свои особенности по сравнению с развитием самоуправления в учебной группе. В первом случае оно направлено на решение задач, стоящих перед учебным заведением. Коллектив учебной группы, отличаясь однородным возрастным и постоянным составом, создает условия для участия каждого учащегося в общественной деятельности. Органы самоуправления общеучилищного коллектива не должны регламентировать инициативу и самостоятельность коллективов учебных групп. Мастер и классный руководитель должны распределять полномочия и ответственность учащихся, развивать их активность, помогать в выборе видов деятельности и форм организации.

Одним из ведущих факторов, способствующих развитию самоуправления в коллективе, являются конкурентные отношения между различными группами, которые не только активизируют деятель-

ность учащихся, но и обогащают их взаимоотношения, вносят в них здоровый дух соперничества. При этом важно сделать так, чтобы такие отношения были нравственно регулируемыми и в конечном счете честными, проникнутыми духом взаимопомощи.

Содержание деятельности органов самоуправления существенным образом зависит от тех задач, которые определяет ученический коллектив. Проявления самоуправления могут быть самыми разнообразными. Но всех их должно объединять одно: деятельностный подход к структуре органов управления. Сначала надо увлечь учащихся каким-либо общественно значимым делом, а затем создать соответствующий орган самоуправления для его организации. Таким образом, появляется новый участок работы — образуется новый орган самоуправления. Подход, при котором сначала создается сложная схема самоуправления, а затем придумывается, чем занять каждый ее орган, — чистой воды формализм.

Важнейшая задача — превратить различные собрания, сборы в настоящие органы самоуправления. Возможно это при условии, если учащиеся осуществляют в них коллективный поиск решения управленческих проблем. Наиболее интересна и эффективна форма проявления активности — это собрания-диспуты, на которых обсуждаются наболевшие вопросы жизни коллектива, вносятся конкретные предложения. В этом случае достаточно выбрать ведущего данного обсуждения.

Повысить уровень сопричастности к обсуждаемым на собраниях вопросам можно путем усиления их проблемности, что позволяет включить каждого в выработку управленческого решения. Принятое на собрании решение должно быть кратким, конкретным и понятным каждому. Для этого используется прием «мозгового штурма», когда участники собрания разбиваются на группы, поручая одному из членов этой группы высказывать коллективное мнение о путях решения проблемы. После высказывания этих мнений создаются условия для оценки выдвинутых точек зрения.

Наряду с постоянными создаются различные временные органы самоуправления, роль которых усиливается с развитием самостоятельности и инициативы учащихся. Создавая их, следует руководствоваться следующими правилами:

— создание временных органов самоуправления определяется конкретной задачей, стоящей перед коллективом;

— решение о создании этих органов принимается только ученическим коллективом, общественными организациями или их органами самоуправления;

— в составе временных органов самоуправления могут быть только те учащиеся, которые участвуют в решении данной конкретной задачи;

— органы самоуправления независимо от срока, на какой они созданы, должны отчитаться перед коллективом о выполнении задачи, которую они им поставили;

— осуществив решение организаторской задачи, они прекращают свое существование.

Основная закономерность развития самоуправления — гармонизация общих целей, содержания деятельности и ценностных ориентации учащихся, позволяющая сделать результаты участия в управлении достоянием каждого учащегося. Эта закономерность позволяет обосновать основные принципы развития ученического самоуправления.

Принцип социально значимой доминанты означает мобилизацию коллектива вокруг единой цели, сплачивающей участников совместной деятельности. При этом другие цели становятся сопутствующими и ставятся в зависимость от реализации основной цели, стоящей перед коллективом на данном этапе его развития. Каждый коллектив имеет специфическую цель в различный период времени. В одном и том же училище различные цели могут выступать в качестве доминирующих у органов самоуправления общеучилищного коллектива, коллектива учебной группы и коллектива общежития. Доминирующие цели выступают в качестве «особых звеньев» в организации деятельности учащихся.

Принцип единства и оптимального сочетания коллективных и личных интересов учащихся предполагает обеспечение непротиворечивости целей всех актуальным целям каждого. На первом этапе становления ученического самоуправления важно сделать так, чтобы выдвигаемые перед учащимися цели совместной деятельности не были бы ими сразу отвергнуты как неприемлемые, не соответствующие их интересам. Обеспечить участие учащихся в решении управленческих задач возможно лишь при позитивном их отношении к деятельности. Те учащиеся, которые выступают в роли лидеров-организаторов, должны учитывать, что их работа оценивается товарищами.

Принцип динамичности и вариативности структуры органов самоуправления предусматривает, что структура органов самоуправления должна быть опосредована целями деятельности учащихся, содержание которых постоянно меняется в зависимости от стратегических и тактических задач, стоящих перед ученическим коллективом. Этот принцип означает необходимость систематического поиска такой структуры, которая сочетает в себе постоянные органы самоуправления, определенные положениями и уставами, и временные, создаваемые коллективом для решения текущих задач. При этом должно предусматриваться также изменение функций постоянных органов в зависимости от изменений стратегических задач.

Принцип интеграции и дифференциации педагогического управления и ученического самоуправления предполагает, что отношения педагогов и учащихся в процессе развития самоуправления строятся на основе сотрудничества, которое характеризуется наличием принятых как педагогами, так и учащимися определенных правил (норм) отношений, делегированием учащимся реальных управленческих полномочий, созданием обстановки взаимной ответственности и взаимного доверия. Это не исключает взаимной требовательно-

сти, предъявляемой членами педагогического и ученического коллектива друг к другу.

На организационно-методическом уровне педагоги и учащиеся участвуют в работе совместных органов, вырабатывают общую программу действий, информируют друг друга о своей деятельности. Педагогический коллектив помогает работать органам ученического самоуправления, предоставляет им право обсуждения любых вопросов, определения основных задач и принятия решений.

На социально-психологическом уровне педагоги и учащиеся устанавливают взаимопонимание, учатся вести диалог, предупреждать и преодолевать конфликты. Важно создать такую атмосферу, в которой и педагоги, и учащиеся, сопереживая и помогая друг другу, будут ощущать себя членами одного общего коллектива.

Одним из важных факторов развития ученического самоуправления является подготовка учащихся к организаторской деятельности. Первое условие — информационное обеспечение, когда учащимся в различной форме сообщаются разнообразные сведения, необходимые для их участия в решении организаторских задач. Освоение учащимися организаторских знаний может осуществляться как в процессе изучения факультативного курса «Организаторская работа», так и на основе межпредметных связей в процессе преподавания других предметов, а также во внеучебное время.

Второе условие — формирование у учащихся организаторских навыков и умений на основе практического применения управленческих знаний в моделированных управленческих ситуациях. Оно осуществляется во время различных занятий, знакомящих учащихся с методами решения организаторских проблем.

Третье условие — это управленческая практика, в процессе которой закрепляются приобретенные знания, навыки и умения, осуществляется коррекция управленческих действий.

Еще одно важное условие развития ученического самоуправления — это необходимость педагогического стимулирования лидерства в ученической среде, поддержание готовности к проявлению лидерских качеств. Назовем здесь важнейшие признаки (показатели) поля лидерства: 1) стиль отношений, складывающийся в группе, морально-психологический климат, в котором проходит жизнедеятельность воспитанников; 2) конструирование ситуаций, способствующих максимальному проявлению лидерского потенциала у максимально большего числа воспитанников.

Весьма эффективным способом конструирования «поля лидерства» являются деловые игры. В последнее время различные их виды (ролевые, инновационные, имитационные, моделирующие и др.) получили широкое распространение. Их чаще всего рассматривают как одно из эффективных средств преодоления недостатков традиционного обучения, как первостепенное дидактическое нововведение.

К характерным признакам деловых игр относят следующие: наличие модели управляемой системы, единый игровой комплекс; нали-

чие ролей; различие ролевых целей участников игры, исполняющих разные роли; взаимодействие ролей; наличие общей цели у всего игрового коллектива; многовариантность решений; наличие системы группового или индивидуального оценивания деятельности участников игры; наличие управляемого эмоционального напряжения.

Игровое пространство создает «поле лидерства» как его составную часть, позволяя включить в игру всех участников, делает ее равно интересной для каждого, активизирует рядовых участников, способствует проявлению и актуализации лидерского потенциала у участников игры.

Перечисленные принципы и организационно-педагогические условия позволят сделать процесс развития самоуправления в коллективах профтехучилищ непрерывным и тем самым существенно влиять на процесс социального становления учащихся.

§6 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

6.1. Формирование молодого рабочего

культуры Словосочетание «культура молодого рабочего» долгое время воспринималось как искусственное. Культура оценивалась как некий придаток образа жизни рабочего класса. Более того, этот «придаток» был вовсе не обязателен для отдельного рабочего человека. Понятие культуры, как правило, было представлено разделом художественной культуры, искусства вообще. Понятна ограниченность видения и смысла культуры применительно к личностной, социальной и профессиональной роли будущего рабочего. По существу же, такая установка ложная. Она требует не только и не столько уточнения, сколько коренного изменения.

Будем исходить из того, что рабочий человек всегда был и остается конечным звеном в цепи производственных связей. Из его рук выходит конечный материальный продукт, который затем востребуется, принимается и потребляется на всех уровнях. И от того, каково качество этого продукта, в какой мере в нем реализован замысел авторов, зависит авторитет данного конкретного предприятия, престиж отрасли, их место и роль в отечественном и мировом производстве. И в этом случае нельзя пренебрегать культурным потенциалом отдельного рабочего человека, целых рабочих коллективов. Это опора, основа, база всего материального производства и культуры страны в целом. Именно поэтому так важно формировать культуру молодого рабочего уже в средней профессиональной школе.

Что такое культура молодого рабочего, каков ее состав и структура, в чем состоят особенности ее формирования именно в средних

профессиональных учебных заведениях, каковы трудности этого процесса и как их преодолевать? Попытаемся ответить на эти вопросы.

Под культурой понимается определенный уровень организации жизнедеятельности людей, выраженный в продуктах материального и духовного творчества, человеческом общении, а также в характере овладения приемами и методами труда, интеллектуальной деятельности, собственного физического и духовного развития. Культура есть сущностный признак отдельного человека, групп людей, социальных, профессиональных и национальных общностей, всего общества в целом. Если речь идет о молодом рабочем, то следует иметь в виду и отдельную личность, и представителя определенной профессиональной группы людей, и часть национальной общности, семью, различные социальные сообщества. Культура молодого рабочего, стало быть, как в фокусе соединяет все эти интегрированные признаки своеобразным векторным способом.

Культура молодого рабочего как целостное образование. Культурный потенциал личности можно представить себе в виде сочетания ряда элементов. Это своеобразные «срезы» культуры — физический, умственный, нравственный, эстетический, правовой, экономический, конфессиональный, политический, психологический, профессионально-трудовой. В обыденном представлении каждый из названных пластов как бы автономен в общем ряду культуры. Увы, такая точка зрения еще с прошлого века была «спровоцирована» узконаучными подходами к личности, социуму. Более того, она закрепилась в виде автономных учебных курсов типа «Этика», « Эстетика», «Политология» и т.д. По существу же, в личностном «багаже» все эти элементы тесно переплетены, хотя мера их взаимосвязи неизменно меняется, трансформируется в зависимости от ситуации.

В каждом из элементов культуры выделим четыре функциональных качества: 1) знания, 2) чувства или отношение, 3) мотивацию выбора или интерес и 4) действия. Эти качества дополняют друг друга или же противоречат одно другому — все зависит от их смысловой наполненности. В одном случае можно установить общую позитивную направленность, в другом — негативную, в третьем и т.д. обнаружить их сочетание, которое либо «работает» на общекультурное развитие и обогащение личности, либо обедняет его. Вся эта сложная фактура присуща всем без исключения элементам культуры, сказывается на их взаимосвязи.

Рассмотрим последовательно каждый из элементов культуры личности молодого рабочего.

Физическая культура. Прежде всего имеется в виду физическая выносливость вступающего в профессиональную деятельность рабочего человека. Это и умение переносить физическую нагрузку, не допуская перегрузок всякого рода, и навык укреплять свои скоростные, силовые качества. Но реализовать такой набор нельзя без строго выдержанной мотивационной зрелости, без требуемой эмоциональной реактивности, без широкого спектра знаний, относящихся,

в первую очередь, к собственному физическому здоровью. И в зависимости от уровня физического развития молодого рабочего приобщенность его к физической культуре может ситуационно изменяться с учетом соотношения четырех вышеназванных компонентов.

Умственная культура. В конечном счете, речь идет об определенной манере мыслить, логически включать свои умственные способности в профессиональную деятельность. И при этом следует различать знания, отношение, мотивацию и умственные действия. Здесь возникает эффект логического анализа, выбора смысловой доминанты и принятия решения. Умственная культура — признак рабочего высокой квалификации. А этот уровень определяет и его профессиональную карьеру, и жизненную судьбу.

Нравственная культура. Это определенный уровень отношения молодых рабочих к сложившейся в обществе системе ценностей и традиций морали, выражающийся в объеме их знаний, интересе к ним и их выборе как мотива своего поведения. Здесь честь и совесть, добро и коллективизм, любовь и дружба, достоинство. Здесь может быть представлена и оборотная сторона «медали», где зависть и зло, предательство и эгоизм, ненависть и неверность. Вся сложность нравственной культуры и состоит в том, чтобы определить, какова мера соотношения этих признаков, компонентов, что движет молодым рабочим, как, впрочем, каждым из людей, что они выбирают, что входит в привычку, влияет на личностный смысл и норму поведения.

Эстетическая культура — определенный уровень развитости вкуса молодого рабочего, сочетающего в себе диапазон чувств, объем знаний и осмысленных или стихийных действий по удовлетворению своего интереса, своей потребности. Ясно, что этот «комплект» имеет своеобразную эстетическую «визитную карточку». В качестве базовых ориентиров здесь красота и безобразие, величие и низменность, драматизм и трагизм, изящество и элегантность, множество вариантов комического. И вопрос в том, что и в каком виде вызывает эмоциональную реакцию молодого человека, что руководит его действиями и каковы эти действия.

Правовая культура молодого рабочего предполагает определенный уровень знаний и правовых норм, регулирующих действие, бездействие, деяние, различного рода отклонения, нарушения, противоправное поведение и соответствующее наказание. Здесь и отношение молодых людей к лицам, их совершающим, и к своему собственному поведению, имеющему правовой смысл. Весь этот набор может носить как спонтанный, так и осознанный характер, быть органичным в линии поведения молодого рабочего или же случайным.

Экономическая культура предполагает определенную адаптивность молодого рабочего к экономическим условиям его жизни в обществе, в семье, в трудовом коллективе. Природа такой адаптивности определяется не только и не столько его материальными притязаниями, сколько личностно сориентированным отношением к деньгам и стоящими за ними ценностями, трудовыми затратами, контролем и

самоконтролем. Важно, чтобы экономические знания, мотивы и действия способствовали достижению материального благополучия как своего личного, так и общегосударственного.

Конфессиональная культура — это определенный уровень включенности молодых рабочих в систему тех или иных религиозных ценностей, традиций, приоритетов, обрядов. Это предполагает выбор осознанной линии поведения, хотя нередки при этом и чисто стихийные порывы. Такая культура определенного объема знаний о религиозных конфессиях. Эти знания могут быть научно объективного характера или на уровне слухов, обыденных суждений. В соответствии с этим и в зависимости от социальной среды у молодого рабочего возникает и мотивационная база для выбора всех этих ценностей, которые определяют и линию его поведения.

Политическая культура молодого рабочего есть выражение его жизненной позиции в отношении к власти и ее органам, политическим персонам, к их действиям. Это может быть осознанная или неосознанная позиция. Она может вытекать из личных симпатий или антипатий, быть более или менее аргументированной, а то и чисто импульсивной. Но в любом случае в качестве опоры выделяются знания политического порядка, соответствующие действия и их мотивы. При этом каждый раз в качестве доминантного выступает тот или иной признак этого рода культуры молодого рабочего.

Психологическая культура. Как правило, включение человека, особенно молодого человека, в любую жизненную ситуацию происходит в зависимости от темперамента, одаренности, тех или иных признаков характера. Исходя из этого он делает и свой не только ситуационный, но и жизненный выбор. Если к тому же молодой человек избрал для себя судьбу рабочего, если он может на уровне полученных знаний включиться в различные типы межличностных отношений, может корректировать свое поведение, свою реакцию на многочисленные раздражения, то перед нами молодой рабочий с достаточно высоким уровнем психологической культуры. Возможен не только высокий или низкий уровень, но и уровень отрицательного плана. В любом случае можно говорить об определенной мере психологической зрелости молодого рабочего, его психологической культуры.

Профессионально-трудовая культура. Каждый молодой рабочий должен обладать ею, включаясь более или менее осознанно в систему профессиональных связей, отношений, взаимодействий. При этом он овладевает определенным набором профессиональных знаний, связанных с идеями, понятиями, ситуациями, фактами той деятельности, которую избрал для себя как профессиональную. Здесь и знание о производственном сырье, о технике, технологиях, измерительных приборах, аппаратах, инструментах, о конечном продукте профессионально-трудовой деятельности. Здесь и эмоциональное отношение к ней, и выбор линии поведения в трудовой сфере, да и само профессиональное действие. Уровень гармонии всех этих качеств определяет

профессиональный статус молодого рабочего, он есть выражение его профессионально-трудовой культуры.

Все названные элементы культуры личности молодого рабочего находятся в тесном и органичном сочетании. Утверждения об их автономном статусе следует исключать, они есть заблуждение. Речь может и должна идти лишь о мере сочетания в общекультурном масштабе его личности как всех этих элементов, так и каждого из их признаков со всеми другими признаками. Более того, встает вполне закономерный вопрос об их интеграции, которая неизменно приводит к новому статусу личности молодого рабочего.

Именно с точки зрения интеграции и можно вести речь о трех ролевых функциях культуры в личностном статусе молодого рабочего. Он и носитель культуры в сочетании всех названных выше ее элементов. Он и потребитель всего богатства культуры. Он и созидатель ее ценностей — в зависимости от своей профессии, специальности, уровня квалификации. Полноценным выразителем всех трех ролевых функций молодой рабочий может стать только после серьезной подготовки, имеющей целевую культурологическую направленность. С набором культурологических качеств человек не рождается, есть только большая или меньшая генетическая предрасположенность к их развитию. Поэтому формирование культуры молодого рабочего становится одной из генеральных целей профессиональной школы.

Характеризуя возможности интеграции элементов культуры, выделим следующие три компонента: средства интеграции, разделы учебно-воспитательного процесса, механизмы интеграции и педагогические технологии, ориентированные на него.

6.1.1. Средства интеграции :)лементов культуры молодого рабочего

Учитывая профессиональный статуе молодого рабочего, на первое место поставим продукты материальной деятельности, в которых очевидно воплощаются признаки всех десяти вышеназванных элементов культуры. Следует различать и четыре признака каждого из :>тих элементов: знания, эмоциональное отношение, действия и мотивацию выбора его приоритетных для себя ценностей. Этот продукт материальной деятельности как своеобразный интегратор культуры для молодого рабочего проявляется по-разному. Он результат профессионально-трудовой деятельности его самого, его друзей и коллег, целых профессиональных коллективов базового предприятия, других учреждений. Особо выделим творческие возможности труда, а также такие качества работника, как вкус, ответственность, добросовестность и др. Их интеграция и составляет культурологический смысл продукта материальной деятельности.

Особая роль принадлежит продуктам духовной деятельности. (реди них — имена, фамилии, прозвища, письма, личные дневники, семейные или профессиональные притчи, легенды и многое другое.

Молодой рабочий, как, впрочем, и другие категории молодежи, живет в атмосфере различного рода сведений, слухов, даже сплетен. И далеко не безразлично, каково его отношение к этому продукту человеческого общения, духовности людей и какой след они оставляют в душе и образе жизни молодого рабочего.

Не раскрывая подробно состав и структуру других средств интеграции элементов культуры молодого рабочего, просто назовем их. Это наука, искусство, человеческий облик (имидж), речь, природа, деньги, спорт, средства массовой информации и, наконец, продукт учебной деятельности. Последний позволяет наряду с продуктом материальной деятельности проследить процессы формирования культуры молодого рабочего в средней профессиональной школе. Начало этого процесса как раз и обеспечивает продукт учебной деятельности. В его составе мы обнаруживаем целый набор — от формулировки темы учебного занятия до оценки по итогам обучения.

Работа по формированию культуры учащихся осуществляется в процессе преподавания всех учебных предметов, всех циклов, а также и во внеучебное время. Исключений здесь быть не должно, ибо интеграция как сущностный признак культуры предполагает целостность, органичность взаимосвязи всех разделов, факторов, условий, компонентов, признаков и средств. Но каждый раз в зависимости от типа и профиля среднего профессионального учебного заведения делается выбор приоритетного направления. В данном случае в качестве доминанты может быть с учетом ситуации любой предмет специального или гуманитарного циклов. Однако есть и базовый учебный предмет. Им можно считать «Культурологию» — наш авторский оригинальный курс. Он прошел длительную апробацию во многих профессионально-технических училищах России под названием «Культура молодого рабочего» или «Культура молодого человека». В этом курсе представлены все логические и содержательные подходы к формированию культуры молодого рабочего. Из всего набора элементов культуры, а также функциональных звеньев каждого из них вытекает определенная логика процесса формирования культуры. Однако есть еще один раздел этого процесса — педагогические технологии. Выбрать можно любую из них: модульную (блочную, культурную, проблемную), информационную, аудиовизуальную, компьютерную, концентрированного типа.

6.1.2. Эффективность интеграции элементов культуры молодого рабочего

Формирование культуры учащегося не самоцель. Это и не формальный довесок к общеобразовательной и специальной подготовке. Равным образом нельзя говорить и о формальном подходе к интеграции ее элементов. В конечном счете, вопрос стоит достаточно определенно: в какой мере и интеграция элементов культуры, и ее формирование в целом обеспечивает личностную и профессиональную состоятельность молодого рабочего? Именно в этом ключе следует воспринимать и установку на эффективность этих процессов. Очевидно,

только интегрированная культура может способствовать формированию личности молодого рабочего и устойчивости его профессиональной судьбы по следующим показателям:

— высокая конкурентоспособность воспитанника средней профессиональной школы в условиях острой конкурентной борьбы работников всех уровней за обеспечение рабочим местом, а также за качество выполняемых работ и выпускаемой продукции;

— складывающаяся на уровне зрелости профессиональная интуиция, позволяющая с опережением выстраивать ряд всех компонентов трудового процесса как творческого, осознанно включать в него все элементы культуры своей личности, каждый раз опираясь на культурологическую доминанту;

— способность и опыт осмысленной оценки различных явлений жизни, в которые вовлечены молодые люди в период, когда они воспринимают их остро и болезненно в силу своего возрастного психологического и социокультурного максимализма;

— умение видеть в учебных предметах не только стандартизированные положения, идеи, узконаучные связи, но значительность их общекультурного смысла;

— упреждение возможных трудностей формирования культуры на сугубо личностном, групповом, а также общегосударственном уровне.

Сегодня на первый план выступает личность учащегося, образование становится личностно ориентированным, в том числе и в средней профессиональной школе. К сожалению, в этой логике личность педагога отодвигается на второй, а то и на задний план. А ведь именно от преподавателей всех уровней требуется определенный тип мышления, чувствования, мотивационного выбора и самой педагогической деятельности. А готовы ли они к работе по формированию культуры молодого рабочего?

Культура личности молодого рабочего не абстрактное состояние его души, облика, действий. Во всем этом отчетливо просматривается воспринятый и пережитый опыт осмысления фактов, ситуаций, личностей. Формируя культуру молодого рабочего, сегодня надо делать акцент на вопросах истории искусства, тенденциях и явлениях развития художественной культуры, науки, производства, судьбах выдающихся мастеров, принесших мировую славу нашему Отечеству. Важно обращаться также к своеобразной «расшифровке» проблем экологии, делового и досугового общения, семейных отношений. Во всем круге этих вопросов неизменно следует опираться на идею и смыслы интеграции всех ранее названных элементов культуры, стремиться к тому, чтобы молодой рабочий всегда был востребован отечественным производством как духовно богатая, творчески инициативная и непрерывно развивающаяся личность.

6.2. Стимулирование самовоспитания учащихся

Самовоспитание — это сознательное и целенаправленное освоение человеком многообразного социального опыта, самосовершенствование подрастающего поколения в

различных направлениях в соответствии с интересами личности и общества, необходимое условие и средство обновления воспитательной работы в профессиональных учебных заведениях.

В процессе самовоспитания учащиеся должны осуществлять следующие действия и процедуры:

— анализировать свой внутренний мир с помощью самонаблюдения, сравнения себя с другими, идеалом, давать самооценку; выделять свои положительные качества и недостатки, от которых предстоит избавиться;

— ставить цели и разрабатывать программу деятельности по совершенствованию одних и устранению других качеств, достигать намеченные цели;

— участвовать в деятельности — учебной, трудовой, профессиональной, познавательной, эстетической, физической — по достижению поставленных задач с помощью волевых усилий;

— осуществлять саморегуляцию этой деятельности: самоконтроль, самоанализ, самооценку ее хода и результатов, а при необходимости и корректировать, т.е. уточнять цели и задачи, вести поиск оптимальных средств и способов самоизменения.

К сожалению, регулярно занимаются самовоспитанием немногие; и мало кто их побуждает к этому, поэтому так низка его эффективность: заметных успехов в работе над собой добиваются единицы. Самовоспитание большинства нуждается в педагогическом стимулировании, что предполагает управление саморазвитием личности, гармонизацию целей воспитания и самовоспитания. Главная цель — способствовать саморазвитию и осознанной социализации учащихся. Педагог решает следующий комплекс задач: способствует самопознанию учащихся, формированию у них адекватной самооценки, включает их в разнообразные виды деятельности и социальные отношения, участвуя в которых они выполняют социальные роли.

Стимулирование самовоспитания — динамичный, развивающийся процесс, предусматривающий непрерывность и длительность его осуществления. Оно связано с разрешением основного противоречия — между достигнутым уровнем развития учащихся и теми требованиями, которые к ним предъявляет общество и его социальные институты. Условием его разрешения и превращения в движущую силу самоопределения личности является сформированность главного мотива самовоспитания, в качестве которого выступает осознание учащимися общественной необходимости самовоспитания как условия и средства личного и общественного благополучия, выживания в условиях рынка.

Назовем такие принципы стимулирования самовоспитания учащихся, как единство и взаимосвязь педагогической диагностики самовоспитания и самопознания учащихся, направленность на освоение социальных ролей, включенность учащихся в социальные отношения, опора на личностно значимую доминанту, новизна и достаточное разнообразие стимулов самовоспитания.

Этот процесс предполагает диагностику самовоспитания, проектирование личностного развития учащихся и организацию их разно-

сторонней жизнедеятельности. Диагностика самовоспитания — это изучение того, насколько осознанно и целенаправленно, разносторонне и активно, регулярно и успешно сами учащиеся развивают и совершенствуют свою личность, что побуждает их к этому и, напротив, что мешает этому процессу. Диагностика позволяет педагогу проследить логику саморазвития каждого, определить содержание и способы своей деятельности по его стимулированию, осуществить личностный подход к учащимся, определить и применять по отношению к ним оптимальные меры.

Осуществляя диагностику самовоспитания, наставнику важно ответить на следующие вопросы:

1. Что побуждает учащихся к самовоспитанию, т.е. каковы его мотивы? Ими могут быть осознание общественной необходимости самовоспитания, стремление поступить в вуз, получить хорошее место работы, достичь определенного успеха в каком-либо занятии или виде деятельности,преодолеть трудности, ладить с людьми, желание быть похожим на идеал, понравиться лицу противоположного пола и др.

2. Кто выступает в качестве источника самовоспитания? Это родители, родственники, педагоги, кто-то из взрослых людей, сверстники, произведения литературы и искусства, идеал и т.п.

3. Каково содержание самовоспитания учащихся? Они могут заниматься умственным, нравственным, физическим, эстетическим, профессиональным самосовершенствованием, а также работать над собой в других направлениях индивидуального развития — важно установить, в каких именно и почему.

4. Каковы средства самовоспитания? Это прежде всего те виды практической деятельности, в которые включается человек: учеба, труд, общественные поручения, участие в самодеятельном художественном творчестве, занятия в технических кружках, спортивных секциях, чтение, искусство, наличие программы деятельности, ведение дневника, отчет перед группой.

5. Каковы методы? Назовем среди их многообразия такие, как самонаблюдение, самоконтроль, самоанализ, самооценка, самоубеждение, самовнушение, самоприказ и т.п. Ими могут стать известные методы воспитания, применяемые человеком по отношению к самому себе.

6. Насколько устойчиво самовоспитание учащихся? Оно может быть постоянным, эпизодическим, случайным или ситуативным.

7. Насколько оно эффективно в формировании личности? Благодаря самовоспитанию учащиеся добиваются заметных успехов довольно быстро или в результате длительной работы над собой, успехи чередуются с неудачами или вовсе пока отсутствуют.

Формирование установки на самовоспитание происходит в процессе разнообразной деятельности учащихся: игре, учении, труде и т.д. В учебном процессе в последние годы активно используются дидактические игры, которые позволяют моделировать поведение молодого рабочего в реальных условиях производства. Такие игры спо-

собствуют не только развитию познавательных способностей, но и содержат установку на самовоспитание, ориентируют их на социальную саморефлексию, на восприятие и оценку себя с позиции осознанной ответственности.

Профилирующим в профессиональной школе является, как известно, производственное обучение, на которое отводится около половины учебного времени. Оно аккумулирует знания учащихся по общеобразовательным и общетехническим дисциплинам. В отличие от других предметов, производственное обучение осуществляется в процессе производительного труда, в который учащиеся включаются с первых же дней обучения. Под влиянием такого труда меняется психологический облик учащихся, иным становится их отношение к знаниям, профессии, к самим себе. Преодолевается барьер неуверенности в своих силах, формируется установка на дальнейшее самосовершенствование. Важно соблюдать при этом условие: такой труд должен быть хорошо организован и отвечать требованиям современного производства.

В обучении акцент должен быть сделан на применение методов, стимулирующих внутреннюю активность учащихся, их познавательную и профессиональную самостоятельность. Этому способствуют умелое, творческое применение письменных инструктажей, методов проблемного обучения, системы познавательных задач, дидактических игр, компьютерной и вычислительной техники.

Самостоятельная работа в училище имеет профессиональную направленность. Профессиональная самостоятельность — это прежде всего активная деятельность самих учащихся, их настойчивость и целеустремленность в практическом овладении профессией или специальностью, применение на деле полученных теоретических знаний, самооценка своих интеллектуальных, эмоциональных и волевых качеств.

Формирование установок учащихся на самовоспитание закрепляется в период их производственной практики при соблюдении следующих условий: 1) обеспечение каждого учащегося рабочим местом на конкретном участке производства; 2) работа на современной технике, с использованием передовых технологий, отвечающих мировым стандартам; 3) помощь людей, с которыми учащиеся могли бы идентифицировать себя; 4) приобщение к рационализаторской деятельности; 5) включение учащихся в решение вопросов управления производством на различных уровнях.

В формировании установки на самовоспитание важная роль принадлежит и общеобразовательным предметам, особенно общественно-гуманитарного цикла. Важно, что обучаемые осознали социально-профессиональные и ценностно-мировоззренческие требования к современному молодому рабочему, необходимость разностороннего самосовершенствования, увидели конкретные, близкие им образцы самовоспитания, познакомились с традициями, нормами, режимом базового предприятия.

Педагоги должны пропагандировать те области самовоспитания, в которых усилия учащихся незначительны или пока отсутствуют, видеть противоречия между уровнем развития учащихся и предъявляемыми к ним требованиями, доводить результаты диагностики воспитанности до каждого юноши и девушки, корректировать или формировать жизненные цели и перспекты учащихся, ознакомить со средствами и приемами развития личности и способами работы над собой.

Перечислим условия, способствующие самовоспитанию, которые следует соблюдать в учебном заведении и в каждой группе: а) проводить диспуты, беседы, читательские конференции по вопросам самовоспитания, пропагандировать образцы работы над собой передовиков производства, знатных людей; б) обсуждать проблемы самовоспитания при подведении итогов дня и определении задач на завтрашний день; в) развивать критику и самокритику, поддерживать взаимную требовательность учащихся друг к другу, а также учащихся и педагогов; г) вовлекать учащихся в творческие и самодеятельные кружки, спортивные секции, т.е. в конкретные виды деятельности, где возможны ситуации, связанные с самовоспитанием каждого из них; д) развивать ученическое самоуправление; е) организовывать выставки литературы, специальные стенды, и прочие наглядные средства, раскрывающие сущность и значение самовоспитания.

Самовоспитание учащихся осуществляется в коллективе, поэтому от педагога требуется организация совместной деятельности всех учащихся, их коллективных усилий в решении общих задач. В хорошем дружном коллективе к самовоспитанию учащихся побуждает не педагог, а общественное мнение. В таком коллективе у учащихся успешно развиваются основные морально-волевые качества, определяющие результативность самовоспитания: ответственность, организованность, целеустремленность, трудолюбие, аккуратность и др., происходит взаимовлияние ребят друг на друга, обогащается опыт их деятельности.

В последнее время явно снизилась роль формальных коллективов (школьный класс, учебно-производственная группа) в самовоспитании учащихся. Более значительное влияние приобретают неформальные молодежные объединения. Поэтому требует переосмысления и один из незыблемых принципов воспитания — воспитание в коллективе, через коллектив и для коллектива. В условиях развития частной собственности, предпринимательства и других форм хозяйствования социоцентристская ориентация все более будет сменяться эгоцентрической, и не учитывать этого нельзя.

Не умаляя роли и значения коллектива в побуждении учащихся к самовоспитанию, отметим, что приоритет коллектива в теории и практике воспитания был обусловлен социалистической спецификой нашего общества. Зарубежные ученые обычно не отождествляют такие понятия, как «коллектив» и «группа» и не без достаточных на то оснований. В «Словаре русского языка» СИ. Ожегова под коллекти-

вом понимается «группа лиц, объединенных общей работой или общими интересами».

Большинство учащихся входит в состав самопроизвольно возникающих групп и объединений, связывающих свои надежды с удовлетворением тех запросов и потребностей, которые игнорирует официальный коллектив. Неформальные группы и объединения характеризуются разновозрастностью состава, высоким уровнем организованности, принадлежностью к определенному месту жительства. Степень влияния учащихся друг на друга внутри нефор-1 мальных групп значительно выше, чем в учебной группе.

Очевидно, будущие молодые рабочие должны быть включены в систему разнообразных коллективистских отношений. В этих целях важно расширять сферу общения учащихся, в первую очередь, с производственными коллективами, в которых действуют современные формы организации и стимулирования труда. Новое, передовое положительно влияет на сознание и поведение учащихся.

Подведем итоги. Стимулирование самовоспитания эффективно, если соблюдаются следующие условия: осуществляется единство педагогической диагностики самовоспитания и самопознания учащихся, учитывается их предшествующий опыт, уровень и особенности работы над собой. Важно придать самовоспитанию будущего молодого рабочего профессионально-нравственный характер работы над собой, направить его на развитие качеств, необходимых для преодоления трудностей, которые могут возникнуть в процессе предстоящей работы.

Самовоспитание должно пронизывать весь учебно-воспитательный процесс и внеучебную работу профессионального училища, где создается атмосфера сотрудничества, взаимной требовательности, доброжелательной критики и самокритичного отношения к себе. Наиболее стимулирующее влияние на учащихся оказывают те педагоги, которые сами занимаются самовоспитанием. Личностно ориентированное воспитание требует от педагогов новой позиции и нового стиля отношений с учащимися. В учебно-воспитательном процессе они должны быть равноправными партнерами.

6.3. Индивидуализация профессионального воспитания в училищах

Индивидуализация - относительно новый термин для теории и практики воспитания. Гораздо чаще используется понятие «индивидуальный подход», которое рассматривается как принцип, средство, способ или условие достижения целей, поставленных учителем, как целенаправленный подбор методов преподавания или формирования личности учащегося с учетом его особенностей и возможностей. Сегодня понятие «индивидуализация», вводимое в теорию и практику воспитания, больше соответствует современным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Оно означает такое построение взаимодействия педагога и учащегося, такую организацию

окружающей среды, при которых приоритетной становится личность ученика с его интересами, способностями, возможностями, перспективами. По существу, индивидуализация обучения и воспитания сводится к развитию личности подрастающего человека, а не к использованию его индивидуальных особенностей в каких-либо иных, хотя бы и гуманных целях.

Ориентация на развитие личности и индивидуальности учащегося означает новый подход к выбору средств достижения этой цели: организация воспитательного процесса требует не только конкретных методических приемов, целевых мероприятий, но использованию таких интегральных условий, как окружающая среда, личностное общение с педагогом, сплоченность педагогического коллектива. Индивидуализация воспитания невозможна вне педагогической системы, которая предполагает соподчинение, структурирование разнообразных воспитательных факторов на основе стержневой идеи или принципа.

Что означает внедрение принципа индивидуализации в практику профессионального воспитания, как конкретизируются высказанные теоретические положения в условиях подготовки будущих рабочих? Отвечая на этот вопрос, заметим, что в период социально-профессионального становления молодого человека изменяются его позиции, окружение, образ жизни. Соответственно перестраивается сознание и самосознание бывшего школьника, меняются мотивы и ценности, критерии самооценки и оценки труда окружающих. Происходит освоение (принятие или отторжение) ценностей определенной социальной среды и профессиональной общности, особенно в период вхождения в производственный коллектив. Учащийся развивается как субъект труда, с присущими ему целями, активностью и саморегуляцией, мотивами и способами деятельности. Процесс развития достаточно сложен и противоречив. Большинство молодых людей в этот период нуждается в помощи: им хочется осмыслить происходящие перемены. Оптимизация процесса развития учащегося как субъекта профессиональной деятельности, формирование самосознания — вот в чем сущность профессионального воспитания в училище.

Самосознание здесь выступает ведущим, системообразующим фактором. В процессе развития и обучения человека у него формируются новые знания, умения, мотивы, способности. Для педагога уровень сформированности каждого из этих качеств существует как объективный результат воспитания и обучения. Его можно оценить, диагностировать, выявить. Важно осознать, каким видит себя сам учащийся, как относится к себе, на основе каких критериев строит свою самооценку и как те же самые проявления он оценивает в других. Именно это субъективное отношение учащегося к самому себе и любому из своих качеств (обязательно в сравнении с оценкой окружающих — взрослых и сверстников) является предметом индивидуализированного воспитания, кто бы его ни осуществлял — преподаватели, мастер производственного обучения, родители, администраторы.

Вышеизложенное позволяет конкретизировать и предмет профессионального воспитания: обучение формирует профессиональную подготовленность человека; воспитание же, помогая ее осознать, оценить, способствует формированию отношения к ней, способствуя сначала самооценке, а затем и саморегуляции. У человека появляется возможность иначе взглянуть и на проблему индивидуализации профессионального воспитания: учащиеся различаются не только (и не столько) уровнем развития тех или иных способностей, но и собственным представлением о себе и своих возможностях. Но почему, собственно, представление о себе (более широко — «Образ-Я», «Я-концепция») имеет такое большое значение для индивидуализации профессионального воспитания? Краткий ответ таков: потому что появляется чувство уверенности, возникает убеждение «я могу». Бессознательная или сознательная оценка своих возможностей служит стержнем для формирования своеобразия личности, становится его индивидуальностью.

В этом случае учащемуся требуется помощь со стороны воспитателя с тем, чтобы он осознал возможности своего самоутверждения и самовыражения, спланировал долговременные цели и смыслы жизни, пути, средства и способы их достижения.

Знание объективных характеристик индивидуальности учащегося, его отношение к профессии, трудностям, конкретным видам работы, его социально-профессиональных ориентации необходимо, но недостаточно для индивидуализации профессионального воспитания. Важно то, как соотносится его представление о себе с той конкретной обстановкой в учебной группе, которая складывается с первых дней обучения в училище. Известно, что в группе очень быстро начинают выделяться более активные, более сильные, умеющие выражать себя, постоять за свою независимость подростки. В зависимости от того, какие ценностные ориентации у мастера производственного обучения и у лидеров, каковы возможности проявить себя в данной среде, каковы критерии при оценке мастера и преподавателей у большинства учащихся, в группе складывается определенная обстановка, которую каждый ученик воспринимает и оценивает по-своему с точки зрения возможности проявить и выразить себя.

Мастеру, воспитателю важно учитывать ситуацию, возникающую у первокурсников в связи с тем, в каком положении каждый из них оказывается: «лидера», «середняка», «оппозиционера», «отверженного», «отстающего», «непризнанного» и т.п. Следует учитывать, что каждую из этих позиций по-разному может оценивать мастер, преподаватели, сверстники и сам ученик.

Выделим четыре основных типа профессионального становления, которые условно можно обозначить как реалистический, профессиональный, коммуникативный, узкопрактический. Однако каждый из названных типов имеет условное название. Возможны различные затруднения в социальной адаптации. Каждый тип проблемной ситуации образуется из сочетания трех характеристик:

1) преобладает материальная или содержательная направленность;

2) доминирует ориентация на перспективные цели или потребности сегодняшнего дня (иначе говоря — это способность противостоять трудностям профессионального становления или подчиненность сиюминутным желаниям);

3) преобладает ориентация на точность или скорость в работе, преимущественное развитие предметного или словесного (вербального) мышления.

Сочетание трех показателей — направленности, целеустремленности и способностей — характеризует варианты проблемных ситуаций в профессиональном развитии учащихся, что требует от педагога индивидуального подхода к профессиональному воспитанию. Более четко тип проблемной ситуации проявляется во втором полугодии, когда учащиеся начинают выполнять более сложные, т.е. комплексные виды работ в производственных мастерских. В начале обучения можно говорить лишь о тенденциях. Но знание типичных проблем позволит мастеру самому определить затруднения воспитанников.

Далее охарактеризуем различные типы профессионального развития. Первым из них назовем — РЕАЛИСТИЧЕСКИЙ и ВНУТРЕННЕ КОНФЛИКТНЫЙ. Учащиеся, которые относятся к этим подтипам, различаются между собой готовностью тратить усилия, напрягаться ради завтрашних целей. Для обоих подтипов свойственна явно выраженная ориентация на заработок, профессия воспринимается как основное средство для материального благополучия; проявляется конкретно-предметное мышление. У одних учащихся выражена целеустремленность, другие живут сегодняшним днем. Субъективные проблемы у первых возникают из-за медленного продвижения вперед в профессиональном развитии, недостатком навыков и умений, плохими условиями обучения. Вторые озабочены внутренним конфликтом между такого же рода ориентациями и недостатком воли, который часто оценивается субъективно как лень, отсутствие заинтересованности, несправедливое отношение мастера.

Выделим ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ и РАЗВИВАЮЩИЙСЯ тип профессионального становления. Для учащихся обоих подтипов характерна ориентация на содержание труда, они особо ценят отношение окружающих к их усилиям, уважение и признание их способностей, проявления профессионализма. Для них характерно понятийно-предметное мышление, которое просматривается в лучшем владении профессиональной терминологией, понятиями. Они хорошо воспринимают суть производственных заданий.

Различаются эти подтипы, как и в первом варианте, целеустремленностью. Субъективные противоречия одних определяются нереализованностью внутреннего потенциала, несоответствием ожиданий и профессиональных требований по критерию сложности — просто-

ты. Неинтересно учиться, потому что, по их представлениям, им предлагают облегченные задания, а сами же они готовы на большее. У других субъективные трудности связаны с тем, что не хватает сил, целеустремленности, чтобы конкурировать с лидерами, быть первыми. Блокирована, по их оценке, возможность быть признанными, утвердиться через мастерство. Заметим, что ко второму и третьему году обучения они заметно взрослеют, крепнет и самосознание.

Третьим назовем КОММУНИКАТИВНЫЙ и НЕЗАВИСИМЫЙ тип профессионального развития. Учащихся объединяет их материальная направленность и ориентация на работу в сфере человеческих отношений. Проявляются вербальный интеллект, организаторские способности. Различаются эти подтипы по значимости для учащихся завтрашних планов, готовности что-то делать ради долговременных целей. Субъективные проблемы многих ребят связаны с ориентацией на профессию, далекую от той, что они получают в училище. Признавая полезность навыков для жизни, для семьи, профессиональное обучение воспринимают как неинтересное занятие. Они не загружены в полную меру своих возможностей. Активнее, чем другие, стремятся к занятиям спортом. Хотят в будущем поменять профессию и работать в сферах обслуживания, коммерции, предпринимательства, тренерской и педагогической работы.

У некоторых учащихся проявляются скептичность, критичность, иногда враждебность и агрессивность к окружающим людям, иногда асоциальная направленность. Профессию воспринимают как бесполезную, обучение в училище как вынужденное пребывание до совершеннолетия или получения среднего образования.

Немало учащихся можно отнести к узкопрактическому и незрелому типу профессионального становления. Они похожи тем, что ориентированы в большей степени на отношение окружающих, чем на материальные ценности; характерно стремление защитить и повысить свою самооценку. Неуверенность в себе ситуативна, просматривается прагматизм в мотивации. Характерно слабо развитое, конкретное мышление. Большинство с неразвитой речью. Различаются эти подгруппы ребят упорством, старательностью, значимостью завтрашней перспективы. Не получая долгое время положительной оценки, успеха в овладении профессией, учащиеся с узкопрактической направленностью перестают стараться, стремятся сменить профессию, предпочитая ее приобрести на краткосрочных курсах. Для многих ребят характерно незрелое, неоформившееся отношение к профессиональному будущему, которое может измениться в лучшую сторону к третьему курсу при наличии индивидуального подхода со стороны мастера и преподавателей.

Субъективные представления учащихся о целостной ситуации их профессионального становления являются психологической основой педагогической системы индивидуализации профессионального воспитания. В качестве самостоятельных структурно-функциональных

элементов данной системы следует выделить следующие организационные направления: 1) теоретическое и производственное обучение с учетом стиля мышления и специальных способностей учащихся; 2) включение во внеучебную деятельность с учетом направленности, интересов и склонностей учащихся; 3) налаживание общения и взаимодействия в учебной и внеучебной деятельности, способствующих разрешению субъективных проблем учащихся; 4) организация социально-психологической службы, поддерживающей моральную и профессиональную устойчивость будущих специалистов, рабочих в соответствии с индивидуальным стилем деятельности, мышления, общения.

Специальные исследования показали, что у учащихся неоднократно изменяются приоритеты по мере развития их потребностно-смысловой сферы и способностей на разных этапах вхождения в профессию. Так, при ее выборе наиболее значимы для подростка собственные интересы и склонности; при выборе учебного заведения более пристально оцениваются собственные способности и возможности. При поступлении в училище важно сочетание всех этих факторов, усиливается значение престижа и социальной перспективности будущей профессии.

На первом году обучения в первом полугодии особо важно завоевание позиции в новой учебной группе, а со второго полугодия самооценку все более определяет представление о способностях относительно выбранной профессии. Изменения приоритетов отмечены в начале и в конце второго курса, когда на первый план выходит оценка будущего социального положения и образа жизни, а также в период выхода на производственную практику, когда согласовываются все факторы на новом уровне самосознания. В соответствии с изменяющимися ценностными запросами учащихся строится система психолого-педагогических задач в процессе индивидуализированного профессионального воспитания.

На этапе формирования контингента училища требуется использование просвещенческих и информационно-рекламных материалов, предлагаемых школьникам таким образом, чтобы они раскрывали возможность реализации разного рода социально-профессиональных ценностей, помогали преодолеть трудности самоопределения, учитывали психологические закономерности выбора профессии в подростковом возрасте.

На этапе вхождения в профессию и в учебную группу ключевое значение приобретают поощрение, поддержка усилий и старательности учащихся на теоретических и практических занятиях. Основные пути индивидуализированного профессионального воспитания — это формирование мотивации достижения, развития волевого усилия и саморегуляции, становление индивидуального стиля деятельности, усиление творческой направленности.

По мере утверждения в собственных профессиональных способностях и возможностях более четко проявляются субъективные пробле-

мы профессионального развития. В каждом конкретном случае от воспитателя требуется сопоставление направленности, способностей, усилий и статуса ученика в группе, выявление его субъективных затруднений, создание благоприятных условий для развития. В одних ситуациях важнее внимание к творческим стремлениям ученика, в других — привлечение к дополнительной практической или организаторской деятельности, в третьих — индивидуальное дозирование нагрузок, постоянная поддержка. И каждый раз надо создавать обстановку понимания субъективных трудностей ученика, вести совместный с ним поиск оптимальных путей преодоления трудностей профессионального развития.

С переходом на второй курс особое значение приобретает обсуждение с учащимися путей социального самоутверждения, развитие мировоззренческих, гражданских взглядов, сопоставление целей и средств их достижения при рассмотрении жизненной перспективы. Усложняется внутренний мир учащегося, возникают разные мотивы в конфликтных и проблемных ситуациях, усиливаются противоречия развития ролевого самосознания. И все это надо учитывать мастеру-наставнику. К концу второго года обучения для многих нужно выбрать дальнейший путь специализации, что также требует индивидуального подхода.

Третий курс — время выхода на производство. На этом этапе возможны различные формы педагогической помощи старшекурсникам: совместный анализ проблем адаптации на производстве в новых отношениях, поиск возможностей самоутверждения и определения перспектив профессионального развития и, главное, помощь в адекватной оценке действий кадровых рабочих на производстве, чтобы практиканты могли понять позицию специалиста, работающего на производстве долгий срок.

В современных условиях для многих третьекурсников (а в лицеях — на четвертом) актуальной становится проблема трудоустройства, формирования умений представить свои возможности и способности работодателю, дать себе объективную характеристику, уметь ориентироваться в стилях поведения и общения людей разного типа, правильно оценивать свои силы. Все это предстоит обсудить с учащимися в предвыпускной период.

На каждом этапе проблемы связаны между собой, вытекают одна из другой, обусловлены характерными для каждого ученика особенностями восприятия и оценки ситуации. Психические новообразования одного периода развития органически включаются в более общие структуры личности и индивидуальности, возникающие в дальнейшем. Кроме того, этапы развития, выделенные проблемы и периоды обучения совпадают между собой у большинства, но не у всех учащихся: одни опережают своих сверстников в социально-профессиональной зрелости, другие запаздывают. Соответственно усложняется динамика педагогических задач по индивидуализации профессионального воспитания.

7Л. Профессиональное самоопределение личности — целостный непрерывный процесс (различного на определенных этапах развития человека), направленная на удовлетворение потребности личности в профессиональном самоопределении и потребности общества в обеспечении социально-профессиональной структуры. Результатом такого взаимодействия должна стать сформированность готовности личности к профессиональному самоопределению, которая рассматривается как способность к познанию индивидуальных особенностей (образ «Я») и к принятию решения.

Профессиональная ориентация рассматривается как система взаимодействия личности и общества

Особенностью данного подхода является рассмотрение профессионального самоопределения как процесса формирования отношения личности к себе как к субъекту будущей профессиональной деятельности, что позволит подготовить человека к перемене профессии, адаптации к жизни и профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики.

Анализ накопленного фактологического материала в теории и практике профессионального самоопределения позволяет выделить основные концептуальные положения, определяющие развитие данной проблемы.

Профессиональное самоопределение является многомерным и многоступенчатым процессом, который можно рассматривать под разными углами зрения:

1) как серию задач, которые ставит общество перед личностью — социологический подход;

2) как процесс поэтапного принятия решений, посредством которых индивид формирует баланс между собственными предпочтениями и потребностями системы разделения труда в обществе — социально-психологический подход;

3) как процесс формирования индивидуального стиля жизни, частью которого являются профессиональная деятельность — дифференциально-психологический подход.

С позиций последнего подхода профессиональное самоопределение личности трактуется как «Я» — концепция индивида, отражающая его понимания, переживания, намерения, предметные действия в профессиональной деятельности в конкретных социальных условиях.

Таким образом, профессиональное самоопределение не только акт выбора, оно имеет динамический и профессиональный характер и осуществляется на всех этапах жизни человека.

Первый этап — эмоционально-образный, характерный для детей старшего дошкольного возраста, когда у ребенка формируется положительное отношение к профессиональному миру (людям труда, их

занятиям), вырабатываются первоначальные трудовые умения в доступных ему видах деятельности.

Второй этап — пропедевтический — I—III (IV) классы. В этот период у младших школьников важно вызвать добросовестное отношение к труду, сделать так, чтобы они осознали его роль в жизни человека и общества, развить интерес к профессии родителей и ближайшего производственного окружения. Это пора определения нравственных установок выбора профессии, интереса к наиболее распространенным профессиям, основанного на практической вовлеченности учащихся в различные виды познавательной, игровой, общественно полезной, трудовой деятельности.

Третий этап — поисково-зондирующий — I V(V)—VII классы — это этап формирования у подростков профессиональной направленности, осознания ими своих интересов, способностей, общественных ценностей, связанных с выбором профессии и своего места в обществе.

Четвертый этап — VIII—IX классы — период развития профессионального самосознания — сформированное™ у школьников личностного смысла выбора профессии, умений соотносить общественные цели выбора сферы деятельности со своими идеалами, представлениями о ценностях с их реальными возможностями.

Пятый этап — охватывает учащихся X—XI классов — период уточнения социально-профессионального статуса. С учащимися этих классов на основе предшествующих этапов обучения осуществляется профориентационная деятельность на базе углубленного изучения учебных предметов, к которым у них проявился устойчивый интерес и способности.

Субъектами шестого этапа становятся учащиеся профессиональной школы и студенты высших учебных заведений. В этот период они включаются в профессиональную деятельность, углубленно готовятся к ней, приобретая опыт жизнедеятельности в трудовом коллективе.

Седьмой этап — развитие профессионала в процессе самого труда, когда специалист, повышая свою квалификацию, расширяет сферу своей деятельности и осваивает новые специальности.

Процесс профессионального самоопределения предполагает и переориентацию (в случае необходимости) на другую профессиональную деятельности с учетом предшествующего профессионально-социального опыта и индивидуальных возможностей личности.

7.2. Формирование профессионального самоопределения учащейся молодежи средствами профессиональной ориентации

Формирование профессионального самоопределения личности осуществляется в ходе специально организованной научно-практической деятельности — профессиональной ориентации, рассматриваемой как система равноправного взаимодействия личности и общества на определенных этапах развития человека, оптимально соот-

ветствующая личным особенностям и запросам рынка труда в конкурентоспособных кадрах.

Основными средствами формирования профессионального самоопределения учащихся в системе профессиональной ориентации являются:

Профессиональная информация и просвещение — информирование учащихся о кадровом запросе рынка труда, о требованиях профессии к качествам человека, способах и путях их приобретения, о социально-экономических, психофизиологических особенностях выбора профессии.

Развитие интересов, склонностей и способностей в деятельности, приближенной к профессиональной. Это моделирование, практическое выполнение законченных циклов, элементов, характеризующих профессиональную деятельность на различных уровнях: технологическом, функциональном и творческом.

Профессиональная консультация — оказание индивидуальной помощи учащимся в выборе профессии, соответствующей индивидуальным особенностям человека и запросам рынка труда в конкурентоспособных кадрах, возможностях трудоустройства и обучения по выбираемой профессии, специальности.

Профессиональный отбор — специализированная процедура изучения и вероятностной оценки пригодности человека к овладению специальностью, достижению требуемого уровня мастерства и успешному выполнению профессиональных обязанностей в типовых и специфически затрудненных условиях.

Профессиональная адаптация — процесс включения, вхождения человека в профессиональную деятельность, освоение условий, требований труда, ориентация в новом коллективе, его нормах и правилах и достижение им в оптимально короткое время требуемой производительности труда.

Для профессиональной информации и профессионального просвещения характерны информационные методы: лекция, беседа, экскурсия, работа с профессиоведческой, научно-популярной литературой, использование видео-, аудио-, визуальных средств.

Для развития интересов, склонностей и способностей используются профессиональные пробы (моделирование, практическое выполнение законченных циклов, элементов, характеризующих профессиональную деятельность на различных уровнях: технологическом, функциональном, творческом), а также поисковые ситуации, эксперимент, лабораторно-практические работы; творческие задания.

В процессе профконсультирования используются групповые и индивидуальные формы работы, профориентационные игры, ситуации, тренинг. В ходе профессиональной консультации необходимо осуществлять целостный подход и исследовать все сферы личности: мотивационно-потребностную, эмоционально-волевую, характерологическую, интеллектуальную и коммуникативную.

Для профессионального отбора характерны специальные методы диагностики, направленные на выявление профессионально важных качеств, определения профессиональной пригодности. Как правило, отбор осуществляется в специальных лабораторных условиях.

В ходе социально-профессиональной адаптации используются ритуальные методы (посвящение в профессию, вручение трудовой путевки) , наставничество, шефство, моральные и материальные стимулы, различные формы повышения квалификации и др.

Основанием для выбора методов может служить схема построения личного профессионального плана — (модифицированный вариант схемы ЛПП Е.А. Климова), построенная на основе ориентировочной модели деятельности.

Схема построения личного включает следующие этапы:

—общая ориентировка в современной социально-экономической ситуации в обществе и представление о перспективах изменения и развития этой ситуации, позволяющее каждому рассчитывать на профессиональные и личностные перспективы с учетом особенностей данного общества;

—осознание ценности труда (нравственно-смысловая основа самоопределения) , что можно считать исходным моментом формирования (развития и саморазвития) полноценного члена общества;

—выделение дальней профессиональной цели (мечты) и соотнесение ее с другими важными жизненными целями (личностными, семейными, досуговыми);

—выделение системы ближних и ближайших профессиональных целей (выбор профессии и соответствующего учебного заведения, а в дальнейшем — конкретной специальности и конкретных трудовых постов);

—познание выделенных целей (конкретных профессий, специальностей и трудовых постов, а также соответствующих им учебных заведений);

—общая ориентировка в мире профессионального труда (систематизированное представление о различных профессиях);

—представления о внешних препятствиях на пути к выделенным целям, позволяющее более реалистично оценивать перспективу их достижения;

—знание путей преодоления этих препятствий;

—знание внутренних препятствий на пути к выделенным целям, а также общее представление о своих возможностях и недостатках (образ реального «Я»);

—знание путей преодоления внутренних препятствий и подготовка к будущей профессиональной деятельности, а также общее представление о возможностях и перспективах своего развития (образ идеального «Я» и пути стремления к нему);

—выделение резервных вариантов профессионального и личностного самоопределения;

— первоначальная практическая реализация намеченных планов, их постоянное совершенствование и коррекция, что вызвано изменениями, происходящими в обществе и производстве, а также изменениями, происходящими в самом человеке.

Системообразующим средством формирования профессионального самоопределения является специальный интегративный учебный курс для учащихся VIII—XI классов «Твоя профессиональная карьера». Он способствует актуализации процесса профессионального самоопределения за счет включения психологических ресурсов личности и обеспечения учащихся системой сведений о мире современного профессионального труда; развития у них способности адаптироваться к реалиям устройства своей будущей профессиональной карьеры в современных социально-экономических условиях.

Профессиональное самоопределение личности осуществляется в процессе преподавания основ наук, экономической, технологической и профессиональной подготовки. Перспективны профили дифференцированного обучения в специализированных классах и школах гуманитарного, физико-математического, химико-биологического, технического, сельскохозяйственного, экономического и т.п. профилей в учебных цехах, филиалах училищ, лицеях, колледжах, мастерских народных умельцев, а также индивидуальное ученичество ремеслу по прикладным художественным видам труда. Не менее значимы учебно-производственные комплексы различного профиля, школьные заводы, кооперативы, творческие объединения и др.

Технология (ранее трудовое обучение) как обязательный учебный предмет должна способствовать полноценному владению взаимосвязанными способами познания и преобразования окружающего мира, воспитанию и развитию личности школьников.

Начальное профессиональное обучение призвано решать двуединую задачу: обеспечение профессиональных проб для самоопределения в мире профессий; осуществление подготовки к работе по определенной специальности для обеспечения социальной защиты выпускников школ.

Экономическое образование предполагает создание предметной базы для приобретения необходимых знаний, навыков и умений, организационно-хозяйственной деятельности, лежащих в основе предприимчивости, готовности к самостоятельному принятию решений в условиях рыночных отношений.

7.3. Задачи и этапы профориентационной работы с учащимися профессиональной школы

Содержание профориентационной работы в учебном заведении направлено на углубление профессионального самоопределения и развитие учащихся, формирование готовности к эффективному поведению на рынке труда.

Опыт теории и практики профессиональной ориентации позволяет выделить три ее этапа для молодежи, поступившей в профессио-

нальную школу: начало учебы — «вводный» этап; период интенсивного освоения специальности — «развивающий» этап; окончание и последующее трудоустройство (либо продолжение образования) — «выпускной» этап.

Выделим типичные трудности, характерные для каждого из этапов, а также наметим задачи, которые стоят перед педагогами.

Первый этап. Вот типичные трудности этого этапа:

1) незавершенность процесса профессионального самоопределения (приход в учебное заведение обусловлен случайными обстоятельствами) ; 2) низкое качество принятого и реализованного решения (в начале обучения обнаруживаются факты, которые не были учтены прежде); 3) плохое понимание себя, собственных возможностей, ценностей, желаний, характера и т.д. 4) поверхностное представление о выбранной профессии, целях, содержании и средствах будущей профессиональной деятельности, о профессионально важных качествах, вариантах и особенностях будущей трудовой занятости; 5) смутное видение (отсутствие) образовательной и профессиональной перспективы и плана освоения профессии.

В этот период решаются следующие задачи. Педагоги оказывают помощь в завершении профессионального самоопределения. Вместе с учащимися анализируют желания, возможности и значимость выбранной профессии, пытаются выяснить, почему именно эту профессию хочется осваивать, за счет чего это можно сделать, каково место и общественное и личное значение выбранной профессии. На этом же этапе уточняется принятое решение.

Ученик должен освоить способы самопознания, обнаружить «области превосходства», выявить профессионально важные свои качества, а также индивидуальные и личностные ограничители, препятствующие будущему профессиональному успеху. Ему надо помочь в детальном анализе выбранной профессии и возможных вариантов занятости, а также обучении навыкам планирования карьеры.

Решение задач первого этапа позволяет ответить на вопрос «быть или не быть?» в этой профессии, создать настрой на дальнейшее профессиональное обучение, обрести устойчивость и энергию для повседневных, не всегда легких и приятных учебных действий.

На втором, «развивающем» этапе происходит интенсивное освоение специальности. К числу типичных трудностей отнесем такие, как смутное представление жизненных и профессиональных целей, отсутствие развернутого плана карьеры; размытость недифференцированной позиции профессионала; отсутствие представлений о личной профессиональной траектории; несформированность ряда профессионально-важных качеств (ПВК); несформированность общекультурных и деловых качеств; отсутствие профессионального мастерства.

К числу задач, которые решаются в этот период, отнесем следующие: составление развернутого плана карьеры; формирование позиции профессионала; определение личностно-ориентированных, гибких путей и способов освоения профессии и вхождения в профессио-

нальную культуру; диагностика (самодиагностика) профессионально важных качеств, их тренинг, формирование основ индивидуального стиля деятельности; развитие общекультурных качеств, навыков анализа, ориентировки в ситуации, саморегуляции, делового общения; формирование профессиональных знаний, навыков и умений.

Решение задач второго этапа позволяет ответить на вопрос «каким быть?», т.е. имеются в виду профессионализм, на который ориентируется учащийся, а также пути, способы и сроки достижения уровня мастерства.

В период окончания и последующего трудоустройства возникают такие трудности: неконкретность (отсутствие) плана трудоустройства (или иной формы занятости); отсутствие адаптационной готовности к поведению на рынке труда; смутное, нереалистичное представление о ситуации на рынке труда; отсутствие эффективных навыков поведения в новой ситуации.

Перечислим задачи, которые решаются на этом этапе: построение реалистичного плана карьеры в процессе вхождения в рынок труда; тренинг навыков адаптации на рабочем месте и в коллективе, а также навыков и способов создания собственного дела; обсуждение ситуации на современном рынке труда, формирование способов анализа ее. Важное значение имеет тренинг навыков поведения на рынке труда: освоение способов составления планов поиска, поискового письма, профессионального резюме, навыков поискового телефонного звонка, проведения собеседования с работодателем и т.д.

Решение этих задач позволяет ответить на вопрос «как обеспечить профессиональную реализацию?» за счет построения плана карьеры и формирования готовности к активному поведению на рынке труда.

7.4. Задачи, содержание и методы профессионального отбора

Целью профессионального отбора является прогнозирование пригодности человека к овладению профессией, специальностью, достижения им требуемого уровня мастерства, успешности выполнения профессиональных обязанностей на трудовом посту.

Условно можно выделить два основных смысла профессионального отбора. Первый связан с выявлением готовности человека к конкретной профессиональной деятельности в данный момент. Второй смысл состоит в том, чтобы построить прогноз успешности (или неуспешности) профессионального развития данного человека в конкретной деятельности. В данном случае психолог-профконсультант имеет дело с человеком развивающимся, у которого еще все впереди, в том числе и в плане подготовки к профессии.

Выделим следующие направления профессионального отбора: 1) «отсев» претендентов на профессии с особыми условиями труда, проводимый, как правило, уже при трудоустройстве человека (в школе такая работа может носить лишь предварительный характер, но ни в коем случае обязательный); 2) профессиональный отбор (подбор)

человека применительно к массовым, т.е. пригодным для большинства профессий (поскольку по своим способностям многие люди для таких профессий пригодны, то особую значимость приобретает психологическая диагностика учащихся); 3) профотбор по медико-психологическим основаниям (лучше проводить в тесном взаимодействии с врачами, психофизиологами или клиническими психологами); 4) психологическая диагностика профессиональной готовности и ее корректировка непосредственно в ходе профессиональной подготовки и последующей деятельности; 5) построение долгосрочного прогноза успешности профессионального развития человека применительно к конкретной деятельности, т.е. выявление наиболее перспективных для данной деятельности претендентов не на основании имеющихся качеств, а на основании прогноза их развития.

Разнообразные направления профотбора обусловливают необходимость поиска и конструирования соответствующих методов работы профконсультанта. Метод наблюдения может оказаться достаточно эффективным, если использовать его грамотно, т.е. знать, что именно наблюдать, как фиксировать и интерпретировать результаты наблюдения. Идеалом использования данного метода является постепенное формирование готовности учащегося к самонаблюдению (самопознанию, самодиагностике).

Немало полезной информации о развитии профессиональных способностей можно получить с помощью тестов. Результаты использования подобных методик нередко создают у молодежи дополнительный интерес к себе, к своим профессионально важным качествам. В диагностике и самодиагностике способностей важно научить учащихся простым и понятным средствам самооценки. Для этого можно использовать, например, опросники самооценки, специальные схемы анализа и самоанализа ситуаций профессионального и жизненного самоопределения.

Метод беседы также может оказаться очень эффективным средством профессионального отбора. Беседы бывают стандартизированными (стандартизированное интервью), когда у психолога имеется перечень обязательных вопросов, а также относительно свободными (открытое интервью), позволяющими касаться самых различных и неожиданных вопросов. Умело организованная беседа часто позволяет получить более качественную информацию, чем это удается с помощью психодиагностических методик (тестов).

В ходе профессиональной подготовки и выполнения непосредственной работы в целях коррекции и развития профессионально важных качеств могут быть использованы элементы профотбора с использованием таких методов, как специальные тренажеры, моделирующие основные трудовые действия и выявляющие готовность человека эти действия выполнять. В этих целях могут быть использованы различные задания и задачи в соответствии с осваиваемой профессиональной деятельностью. Такого рода профессиональный отбор может проводить преподаватель-специалист, если он предварительно ознакомлен с его основами.

Несколько сложнее обстоит дело с методами долгосрочного прогнозирования профессиональной успешности будущей работы, оценить перспективы своего развития. Этим целям служат различные профориентационные игры, специальные карточные профконсультационные методики, позволяющие моделировать этапы профессионального пути человека и дающие возможность участнику таких игровых процедур «проговаривать» свои будущие действия, а консультанту такие методики позволяют в общих чертах оценить, насколько обоснованно действует подросток, насколько способен реализовать свои профессиональные намерения.

Выбирая и используя методы профотбора, необходимо отчетливо понимать, какие задачи и на каком уровне специалист решает при оказании помощи в профессиональном самоопределении учащемуся.

7.5. Содержание, формы и методы профессиональной адаптации

Профессиональную адаптацию человека нельзя сводить только к приспособлению его организма к природным условиям. Человека, его сознание, поведение, ориентации, потребности и т.д. формирует общество, поэтому адаптация его к среде не ограничивается рамками биологического приспособления. Этот процесс приобретает качественно новый характер. Когда на определенных этапах человек способен приспособить среду «к себе» и использовать ее «для себя». Адаптация человека — сложное явление, включающее не только сохранение и применение в данных условиях своих биологических, но и социальных функций: способности участвовать в общественно полезном труде, осуществлять свою творческую деятельность, создавать оптимальные условия для физического, духовного и социального благополучия. Процесс адаптации человека включает в себя сложные, многогранные взаимоотношения с внешней средой.

Профессиональная адаптация — длительный процесс, включающий два этапа: подготовительный и непосредственный. Непосредственный этап осуществляется уже в ходе профессиональной деятельности на производстве. Но гораздо большее значение имеет подготовительный этап профориентации как психологическая подготовка к тому виду труда, который подростку предстоит выполнять (или обучаться ему) после окончания школы. Профадаптация во многом определяется тем, насколько успешно будущий работник, получив специальность, освоил необходимый минимум знаний (когнитивный компонент); навыков и умений (операциональный компонент); в какой степени он обладает чувством долга, ответственности, дисциплинированности, проявляет уважение к коллегам (нравственный компонент) ; насколько быстро запоминает определенные взаимосвязи и какой стиль мышления использует для анализа этих связей (имманентный компонент); насколько творчески относится к своей трудовой роли (креативный компонент).

Среди факторов, влияющих на процесс адаптации молодежи к труду, выделим следующие: объем знаний о профессиях, востребованных рынком труда на ближайшую и дальнюю перспективу; положительная мотивация, влияющая на формирование устойчивого интереса к труду, склонности и стремления реализовать себя в профессиональной деятельности; морально-психологическая подготовка, обеспечивающая формирование эмоционально-нравственного отношения к профессии; способность и готовность, способствующие успешному вхождению в профессиональную, социальную деятельность трудового коллектива.

Среди активных форм, обеспечивающих реализацию указанных факторов, успешно зарекомендовали себя на практике следующие: экскурсии, оборудование адаптационных рабочих мест для подростков, составление адаптационных программ, проведение производственной практики под руководством опытных наставников, организация трудовых объединений на производстве; направленность всех учебных дисциплин на связь с жизнью, производственным, социокультурным окружением; осуществление допрофессиональной и профессиональной подготовки на широкой политехнической основе; экономическое образование и воспитание учащихся на конкретных и реальных фактах.

Важнейшим условием эффективной адаптации молодежи является система подготовки «гибкого работника», цель которой — отбор и обучение не по одной, а по двум-трем специальностям с обязательным повышении квалификации на протяжении всей трудовой деятельности. Реализации этого условия служат: обучение учащихся по индивидуальным программам и индивидуальным планам; организация профессиональных проб в различных сферах труда: человек — человек; человек — природа; человек — техника; человек — знаковая система; целевая профессиональная подготовка молодежи, прошедшей обучение с учетом специфики будущей деятельности и готовой выполнять работу в конкретной должности на конкретном рабочем месте. Например, слесаря-монтажника, слесаря-ремонтника, слесаря механосборочных работ и др.

В заключение назовем основные педагогические принципы, с помощью которых обеспечивается успешность адаптационных процессов учащихся:

совместная деятельность, в которой учащийся выступает не как объект обучения и воспитания, а как субъект — активный участник и сотворец;

интенсификация, достигаемая за счет интегрирования содержания подготовки к профессиональной адаптации, использования активных, инновационных методов, средств обучения и воспитания, создания вариативных программ для индивидуальной адаптации;

перемена ролей, реализуемая на основе личностно-ролевого подхода к обучению, интенсификация профессиональной подготовки путем организации содержательного и целенаправленного обучения

подростков с преподавателями, мастерами производственного обучения, специалистами трудового коллектива, родителями, в форме коллективно-группового обучения, что способствует формированию у них навыков самооценки и взаимооценки личностных качеств, самопознанию и самоопределению;

единство формирующего и диагностического подходов с учетом индивидуализации процесса профессиональной адаптации в условиях конкретной профессиональной деятельности, что требует использования диагностики личности, результаты которой служат основанием для разработки и различных вариантов адаптационных средств.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ МОЛОДЕЖИ

В Философском энциклопедическом словаре преемственность рассматривается как необходимый атрибут развития духовной культуры общества, выражается в относительной устойчивости основных принципов разрешения фундаментальных проблем онтологии, гносеологии, социологии, этики и эстетики. В педагогике преемственность означает связь между различными ступенями (этапами, педагогическими воздействиями) воспитательной системы.

Преемственность процесса воспитания учащихся школ, профтехучилищ и молодых рабочих на производстве можно определить как многоступенчатое воспитательно-образовательное пространство, в котором конкретная ступень охватывает определенный жизненный рубеж человека, формируя у него необходимые личностные и профессиональные качества. При этом каждая ступень вытекает из предыдущей, логически вписывается в последующую, образуя таким образом непрерывность воспитательной деятельности. Многоступенчатость и преемственность непрерывного процесса воспитания обращены к человеку, его личности, тесно связаны с содержанием образовательно-воспитательных программ, уровнем профессионального образования, типом учебного заведения и характером трудовой деятельности индивида.

Преемственность в воспитании рабочего-профессионала предполагает соотношение возможностей учебных курсов. Имеются в виду профессиональные качества, привычки, ценностные ориентиры, которые могут быть сформированы при изучении тех или иных учебных предметов в профессиональном учебном заведении, на производстве. Целенаправленная деятельность преподавателей, мастеров по реализации воспитательного потенциала профессионального обучения, возможностей учебных предметов достигается путем создания специальных педагогических условий.

Рассмотрим конкретные ступени профессиональной подготовки.

Преемственность в воспитании между общеобразовательной школой и ПТУ. Общеобразовательная школа имеет различные уровни преемственности в воспитании молодежи: а) между школьным и дошкольным воспитанием (включая семейное воспитание), б) между школьным и профессиональным воспитанием, в) между школьным и производственным воспитанием.

Предметом нашего рассмотрения является преемственность в воспитании между школой и ПТУ как наиболее значимого и сложного вида взаимосвязи. Для общеобразовательной школы преемственность означает деятельность, которая придает каждому учебному предмету профессиональную направленность (на основе политехнизма) , обеспечивает единство трудовой подготовки школьников и трудовой подготовки учащихся учебных заведений начального профессионального образования (как целостного процесса), способствует накоплению опыта успешного решения проблемы профессионального самоопределения.

Мировая статистика показывает, что лишь 20% обучающихся в школе способны поступить в ВУЗы, а 80% из них переходят в мир труда. Это дает основание делать вывод о том, что трудовая подготовка школьников и начальное профессиональное образование выступают как целостная система.

Стержнем преемственности в воспитании между школой и ПТУ является трудовое воспитание учащейся молодежи, обязательное условие которого непосредственное участие школьников в общественно полезном и производительном труде. Для обеспечения требования преемственности между школой и профессиональным учебным заведением учебный процесс должен стать процессом подготовки школьников к труду и на уроках общеобразовательных предметов, в учебных мастерских, на факультативах и кружковых занятиях.

В условиях рыночной экономики трудовое воспитание должно строиться на основе включения учащихся в реальные производственные процессы. В современной школе должны найти применение и развитие такие формы работы по трудовому и производственному воспитанию, как участие в развитии арендного подряда, кооперативной и индивидуальной трудовой деятельности, возрождение традиционных промыслов, ремесла, что создает предпосылки для разностороннего развития личности.

В настоящее время общеобразовательная школа в сфере дополнительного образования может практически осуществить многие положения преемственности в воспитании молодого поколения. Так, через различные виды дополнительного образования школа может разрабатывать и осуществлять комплексные программы подготовки учащихся к трудовой жизни, обеспечивать постепенный переход школьников в мир труда, в систему начального профессионального образования.

Преемственность в воспитании молодого рабочего в профтехучилище. Воспитание молодых рабочих в училище в значительной

мере опирается на качества человека, сформированные в общеобразовательной школе. В профессиональном училище личностные качества развиваются, дополняются новым содержанием, характерным для конкретной профессии и будущей трудовой деятельности. Для профессионального становления учащихся в настоящее время особенно важно воспитание творческого отношения к труду. Это качество может сформироваться в такой деятельности, когда обучаемые самостоятельно, по собственной инициативе вносят усовершенствования в технологический процесс, организацию рабочего места, существующую технику. Важны здесь не только экономические выгоды, но и сам процесс творчества, его проявление как начало формирования предприимчивости и целеустремленности в труде.

Преемственность воспитания молодых рабочих в училище осуществляется на уроках теоретического и практического обучения, которые должны иметь преимущественно профессиональную направленность и прикладное значение. Через учебный предмет формируются у учащихся определенные качества личности, черты характера, привычки, требуемые профессией, рынком труда, социумом. Воспитанию определенных профессиональных качеств у учащихся способствует политехническое содержание учебно-воспитательного процесса. Преподавание специальных дисциплин позволяет показать связь основ наук с практической жизнью, с рынком труда, поддержать интерес к изучаемой специальности (профессии), решает проблему повышения конкурентоспособности учащихся на рынке трудовых ресурсов.

Традиционные формы воспитательной работы в профучилище (групповые часы, собрания, кружки, творческие группы, конкурсы, техническая пропаганда, профессиональное просвещение, секции, клубы по интересам, инициативные группы, конкурсы, встречи с представителями предприятий, общественности, экскурсии, викторины и др.) должны дополняться другими формами деятельности, адекватными требованиям рыночной экономики. При этом в центре внимания стоит задача — воспитать у учащихся профессиональное поведение — умение работать в бригаде, в коллективе, в условиях бригадного подряда, хозрасчета.

Преемственность в воспитании учащихся между профессиональным училищем и предприятием представляет систему педагогических, психологических и организационных действий, направленных на обеспечение условий для формирования личностных качеств, позволяющих человеку осуществить плановый переход из профучилища к профессиональному труду на производстве. Такая преемственность предполагает наличие у учащихся определенных качеств и профессиональных знаний, навыков и умений для успешного прохождения социально-психологической и профессиональной (производственной) адаптации.

Преемственность в воспитательной деятельности между училищем и предприятием выражается в совместной работе преподавате-

лей и мастеров, с одной стороны, и представителей трудового коллектива, наставников предприятия, с другой. Их совместные усилия должны быть направлены на формирование качеств, необходимых для профессионально-производственных отношений.

На производстве, в трудовом коллективе создаются определенные условия для совершенствования профессионального мастерства по направлениям: продвижение по ступеням мастерства в пределах избранной профессии; овладение новой, более сложной профессией в рамках той же профессионально-квалификационной группы; изменение социального положения, связанного с переходом в более высокую профессиональную группу; переобучение при изменении профиля предприятия.

Особенности преемственности в воспитании между ПТУ и предприятием заключаются в том, что на этой ступени необходим переход от формирования общих нравственных качеств личности к конкретным профессиональным качествам, требуемым данным производством. Большое значение при формировании подобных качеств имеет рациональная организация производственной практики учащихся на предприятии, успех которой во многом зависит от взаимоотношений училища и предприятия. Поскольку учащиеся сильно отличаются по уровню развития, интересам, необходимо осуществлять индивидуальный подход, подбирать на заводе для каждого такое рабочее место, на котором он смог бы в полной мере раскрыть индивидуальные способности, реализовать свои личные возможности. Во время производственной практики мастера и наставники должны поддерживать постоянные контакты с руководством подразделений предприятия, присутствовать на производственных совещаниях и обсуждать вопросы воспитания в трудовом коллективе.

Необходимый элемент преемственности в воспитании учащихся на производстве — включение выпускников профучилища в систему повышения квалификации кадров на производстве с целью получения ими высших тарифных разрядов и выдвижения на руководящие должности. Выпускников, достигших высокого профессионального уровня, предприятие может рекомендовать как лучших специалистов для работы в училище в качестве мастеров производственного обучения.

Таким образом, обеспечение преемственности между отдельными звеньями системы непрерывного образования в подготовке к профессиональному труду создает условия для устранения несоответствия между существующими в этой области возможностями отдельных учебных заведений и общественной необходимостью в подготовке высококвалифицированных специалистов. И если по мере технического прогресса будет увеличиваться число подготовленных через училища, техникумы и ВУЗы, то школа с неизбежностью должна обеспечивать соответствующее число учащихся, осваивающих начальные этапы приобщения к труду, включаясь в соот-

нетствующие направления трудовой подготовки и производительного труда.

Более того, преемственность в процессе подготовки рабочего-профессионала требует соблюдения такой последовательности, в основе которой заложено единство требований педагогики, экономики, производства и социума в формировании качеств, ценностных ориентации, необходимых не только в настоящей, но и будущей профессиональной деятельности, особенно умения быстро адаптироваться в изменяющейся конъюнктуре рынка рабочей силы.

Опираясь на требования соблюдения преемственности, профессиональная педагогика должна обеспечить выбор цели, содержания, формы и методов воспитания в их оптимальном варианте. Таким образом, преемственность — это иерархическая система воздействий, в которой процесс формирования личностных и профессиональных качеств у человека представлен двумя уровнями: «нижние» уровни целей воспитания конкретизируют цели более «высокого» уровня воспитания. Если такая согласованность между разными уровнями целей воспитания отсутствует, то процесс воспитания теряет свою эффективность.

В профессиональной педагогике преемственность может рассматриваться также как конкретизация представлений о качествах личности, которые необходимо сформировать на определенном этапе жизни, профессиональной учебы, трудовой деятельности индивида (даже на том или ином курсе обучения). Прежде всего это должны быть высокие моральные, нравственные (общечеловеческие) качества, профессиональные свойства личности, требуемые для высокой культуры труда, научной организации труда и производства.

В соответствии с изложенным разработка нового содержания воспитания для профессиональных учебных заведений должна осуществляться по следующим основным направлениям.

Первое направление ориентирует на совершенствование профессионально-технического содержания подготовки учащихся, которая занимает центральное место в деятельности профессиональных учебных заведений.

Второе направление отражает преобразования в политехническом содержании профессиональной подготовки, необходимость установления более глубоких органических связей с профессионально-техническим содержанием и на этой основе повышения его фундаментальной значимости и представленности в профессиональной деятельности общенаучных, организационно-экономических, правовых и др. основ производства.

Третье направление в значительной мере новое. Оно ориентирует на продвижение общеобразовательного содержания из средней школы на последующие уровни образования. С реализацией этого направления связано сохранение и расширение общекультурной подготовки человека, создание мотивационной базы для

перехода на более высокие ступени, возникновение личностных процессов непрерывного профессионального образования и, в конечном итоге, развитие личности в целом, а не только в ее трудовых проявлениях.

Четвертое направление ориентирует на создание условий формирования личности в труде, обеспечивающем реализацию педагогического потенциала в деятельности созидания одновременно с обучением, открывающим возможность осуществления такой деятельности вплоть до высших уровней ее профессионального воплощения.

ГЛАВА XI УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ

§1 СУЩНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ

Управление учебно-воспитательным процессом осуществляется путем организации деятельности педагогического коллектива. Поэтому основным объектом управления в учебном заведении является педагогический коллектив.

Основная суть социального управления сводится к решению двух задач: ориентации и активизации деятельности педагогов. Для решения первой задачи субъект управления обеспечивает разработку определенной программы, рассчитанной на направление деятельности работников в нужное русло. Вторая задача решается путем создания стимулирующих условий, апеллирующих к эмоционально-потребностной сфере личности (материальное и моральное вознаграждение, стимулирующий социально-психологический климат в педагогическом коллективе, хорошая организация труда и др.).

В активизации педагогической деятельности существенную роль играет и качество управленческой программы: ее четкость, реалистичность, нацеленность на высокий конечный результат, степень детализации и т.д. Каждой сфере деятельности соответствуют программы определенного типа. В целом здесь проявляется следующая закономерность: чем больше творчества требует выполняемая работа, чем гуманнее и демократичнее общество, тем меньше детализации в управленческих программах и больше свободы выбора для работника.

Это в полной мере относится и к педагогической деятельности, требующей от преподавателей и мастеров инициативы, самостоятельности, творческого подхода к делу. Поэтому в данной сфере мало используются обязательные для выполнения жесткие директивные программы. Разновидностями таких программ являются лишь требования к режиму труда, ведению документации, конечному результату деятельности. Требования к конечному результату ужесточаются и оформляются в виде государственных образовательных стандартов. Качество педагогической деятельности измеряется соответствием

уровня подготовленности выпускников учебных заведений этим стандартам. Следовательно, отказ от директивных управленческих программ не означает предоставления неограниченной свободы педагогам. Здесь речь идет о том, чтобы перенести акцент в регламентации с процесса обучения егоспособов и содержания на его конечные продукты.

С точки зрения степени обязательности, управленческие программы можно разделить на информационные и директивные. Так, публикуемые в печати различные научно-методические рекомендации представляют собой информационные программы, необязательные для выполнения. Педагог имеет право почерпнуть из них только то, что он считает нужным для себя. Их реализация целиком зависит от желания педагога, от наличия у него соответствующей внутренней мотивации. Директивные же программы обязательны. В ходе демократизации общества непрерывно возрастает роль информационно-рекомендательных программ, что ведет к актуализации стимулирующей функции управления. Доминирование директивных программ в деятельнвсти учебных заведений — это характерная черта авторитарной системы. В прошлом жестоко программировались не только содержание обучения и воспитания, но и формы и методы работы, а также педагогические средства. Деятельность педагогов ограничивалась. Это, несомненно, подавляло мотивацию труда и творчества.

Концепция управления учебным заведением может быть представлена в форме организационной модели, содержащей множество руководящих идей, определяющих основные черты системы этого управления, основные факторы, обеспечивающие ее построение и функционирование.

С позиций деятельного подхода в модели управленческой деятельности могут быть выделены следующие структурные компоненты: мотив, цель, планирование, переработка текущей информации, оперативный образ, принятие решения, действия, проверка результатов и коррекция действий. Данная общепсихологическая структура управленческой деятельности ориентирована на индивидуальную деятельность субъектов управления, в то время как процесс управления, управленческая деятельность всегда совместимы и стоятся по законам общения.

На концептуальном уровне модель управленческой деятельности представлена в виде многоуровневой, многофакторной модели (рис. 12). Функциональные характеристики этой модели и ее эффективность обеспечиваются диалектикой взаимодействия факторов: внешних (ситуация в обществе, отрасли, в профессиональном училище) и внутренних (профессиональная готовность субъектов управления к деятельности; организационная структура управления; профиль подготовки; содержание и организация образовательного процесса) с программно-целевыми, процессуально-содержательными и результативно-оценочными параметрами модели.

Рис. 12. Модель системы управления профессиональным лицеем

Отличительными особенностями данной модели управленческой деятельности являются:

— четырехуровневое управление (стратегическое, тактическое, оперативное, самоуправление);

— ориентированность алгоритма внутриучилищного управления на развитие деятельности учебного заведения;

— управление образовательной системой на основе принципа обратной связи, обеспечивающего необходимый уровень контроля за реальными результатами;

— системность, многофакторность, прогностичность, самовоспроизводимость модели.

Результаты изучения реальных способов построения общей концептуальной модели процесса управления позволяют сделать вывод о том, что адекватным для решения данной задачи является системно-функциональный подход к анализу структуры процесса управления. Это означает, что процесс управления должен быть отражен как целостная, замкнутая по структуре (кольцевая) информационно открытая система.

Основными функциональными звеньями системы управления учебным заведением, реализующими структурно полноценный процесс управления, являются следующие:

1. Принятая субъектом управления цель деятельности.

2. Субъективная модель значимых условий. Она отражает комплекс тех внешних и внутренних условий активности, учет которых необходим для успешной исполнительской деятельности. Такая модель выполняет функцию источника информации, на основании которой осуществляется программирование собственно исполнительских действий.

3. Программа исполнительских действий. Такая программа является информационным образованием, определяющим характер, последовательность, способы и другие характеристики действий, направленных на достижение цели в условиях, выделенных в качестве оснований для принимаемой программы действий.

4. Система критериев достижения цели.

5. Контроль и оценка реальных результатов.

6. Решение о коррекции системы управления.

Все компоненты управленческого процесса, будучи информационными образованиями, системно взаимосвязаны и получают свою содержательную и функциональную определенность лишь в структуре целостного процесса управления.

Характеризуя систему управления, надо, прежде всего, отметить, что система эта всегда имеет цель, т.е. конкретный образ ожидаемого результата, которого можно достичь к определенному моменту времени. Точность постановки цели и ее определенность зависит от глубины познания системы: чем глубже знания, тем качественнее целеполагание.

В цели управления можно выделить следующие аспекты:

1. Теоретико-познавательный, в котором управление выступает инструментом познания.

2. Педагогический аспект, представляющий формирование мотивационных отношений, морально-этических норм поведения, представлений общественной этики и поведения, социальных ценностей и идеалов.

3. Практический аспект, который состоит в том, что управление активизирует (приводит в движение) интересы исполнителей (педагогов, обучающихся).

4. Экономический аспект, заключающийся в воздействии на сферу экономических интересов и отношений.

5. Методологический аспект, означающий синтез знаний по философии, экономике, педагогике, психологии, социологии, праву, технике и технологии, и выступающий как система способов теоретической деятельности.

Цель управления должна обладать полнотой содержания, т.е. определенностью всех характеристик результатов, контролируемостью определения ожидаемого результата, реальностью и побудительностью.

Для определения цели управления учреждениями профессионального образования весьма важен прошлый опыт, т.е. данные о том, как учебное заведение достигало цели его управления в прошлом; сведения о благоприятных и неблагоприятных условиях достижения целей, о допущенных ранее ошибках. Уровень достижения цели есть ее результативность, отраженная количественной и качественной характеристиками результата (его параметров и свойств).

Соотнесение полученного результата с исходным предшествующим состоянием работы или с эталоном (нормой) есть эффективность, определяемая объемом затрат для достижения заданного результата. Исходя из цели контролируется структура управления, осуществляется деятельность его субъектов.

Эффективность управления в представленной модели выражается тремя группами критериев: эффективностью деятельности учебного заведения, организацией управленческого труда и развитостью профессионально-значимых качеств руководителей — субъектов управления.

§ ФУНКЦИИ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

Процесс управления носит циклический характер. Это значит, что он состоит из множества различных циклов, каждый из которых имеет свою продолжительность, свою сферу приложения, свои задачи и способы их решения. В самом общем виде отдельный цикл можно представить как отрезок управленческого процесса, включающий следующие звенья: получение и анализ информации, принятие управленческого решения, планирование деятельности образовательного учреждения, организацию работы по выполнению плана, учет, контроль и анализ результатов.

Первой функцией, с которой начинается управленческий процесс, является целеполагание и планирование. Целеполагание в управлении учреждением начального профессионального образования (УНПО) рассмотрено в предыдущем параграфе. Планирование осуществляется на основе анализа работы коллектива и предполагает составление схемы работы, определение времени и последовательности ее выполнения, выделение ответственных исполнителей. Система планирования работы образовательного учреждения должна охватывать все стороны его деятельности и отвечать требованиям комплексности различных планов. Планы УНПО, будучи реальными, конкретными, предусматривающими активное участие всех работников и учащихся в их выполнении, служат действительным фактором организации коллектива.

Вторая функция управления — организация. Заметим, что организационно-административная деятельность не тождественна понятию деятельности управленческой, которая более широка и многогранна.

Административную деятельность мы можем рассматривать как часть организационной деятельности руководителя, связанную с распорядительством, выполнением текущих дел, оперативным решением вопросов, синхронизацией работы отдельных служб или работников образовательного учреждения, а также с составлением документов и т.д.

Третья функция — координация и регулирование. Она предусматривает согласование действий педагогического коллектива, отдельных работников и общественных организаций, устранение влияния негативных явлений и корректирование работы.

Четвертая функция управления предполагает учет работы училища. Ведется количественный и качественный учет выполнения мероприятий и заданий, предусмотренных планами. Для учета используются акты, протоколы заседаний, совещаний, документы по аттестации работников, журналы анализа работы преподавателей и мастеров производственного обучения, поименная книга, журналы учета теоретического и производственного обучения. В особый раздел выделяется учет финансовой, хозяйственной и производственной деятельности училища.

Пятая функция включает в себя контроль и анализ работы. Сюда входит проверка и оценка состояния и результатов деятельности коллектива во всех ее аспектах; проверка выполнения принятых решений и поручений, а также исполнения документов. К данной функции относится и контроль за учебно-воспитательным процессом, выявление качественных и количественных показателей в работе коллектива, сравнение достигнутых результатов с намеченными целями. В ходе контроля и анализа реализуются обратные связи. На основе полученной информации принимаются новые решения, определяются цели, намечаются планы.

Выделение указанных функций в управленческом цикле обуславливается особенностями образовательного учреждения как управляемого объекта. Их совокупность отражает *все* содержание процесса управления.

Функции управления учреждением начального профессионального образования не могут носить только административно-организационного характера. В них обязательно будет социально-психологический аспект.

Управление УНПО связано с определением способов влияния на коллектив, его звенья, на отдельных сотрудников и обучающихся. Речь идет о методах управления как совокупности приемов целенаправленного воздействия субъектов управления на его объект. Исходя из целей управленческого воздействия по «содержательному принципу», все применяемые методы могут быть разделены на три группы: психолого-педагогические, организационно-распорядительные и экономические.

Психолого-педагогические методы — это определенные способы взаимодействия деятельности педагога и учащихся (при руководящей роли педагога), направленные на достижение целей обучения как средства образования и воспитания. К этой группе методов относятся методы, связанные с убеждением, личным примером, применением поощрений и наказаний, критики и самоконтроля, педагогические совещания, профессиональное общение, конкурсы, выдвижение перспективных линий, традиций, сотрудничество.

Организационно-распорядительные методы применяются с целью повышения ответственности членов педагогического коллектива, подготовки их к выполнению поставленных задач. К ним относятся: директива, распорядительство, регламентация, инструктирование, распределение обязанностей, единые требования.

Экономические методы — это способы материального стимулирования результатов деятельности инженерно-педагогических кадров и учащихся, основанные на критериях оценки их труда.

Применение разнообразных организационно-педагогических методов в самых различных сочетаниях зависит от условий функционирования учебных заведений, профессиональной компетенции руководителя и обстоятельств. Задача руководителя состоит в том, чтобы выбрать наиболее эффективные методы с учетом конкретных условий.

С понятием методов управления тесно связано понятие о технологии труда руководителя. Имеется в виду система последовательных операций и этапов в деятельности руководителя, а также система предписаний, методов, приемов и средств ее осуществления.

Конкретизация каждого этапа предполагает разработку целенаправленной организационно-педагогической технологии решения соответствующей задачи. Это, в свою очередь, требует определенного уровня техники управления, организации работы руководителя. Сюда можно отнести процедуры переработки информации и выработки организационно-педагогического решения; планирования и анализа результатов личной работы; распределения бюджета времени по направлениям деятельности; техническое оснащение и автоматизацию труда руководителя с применением персональных ЭВМ. Последнее особенно актуально в условиях развития информатизации. Применение ПЭВМ в управленческой деятельности позволяет обеспечить:

1. Своевременность представления оперативной информации работнику, принимающему решение, с учетом его характера.

2. Своевременность представления аналитической информации.

3. Представление оптимального объема информации с достоверностью не ниже допустимого уровня.

4. Представление рекомендаций по выбору решений и сокращение длительности процесса выработки решения.

§ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

В условиях рыночной экономики учреждения начального профессионального образования должны считаться с объективными законами рынка, обеспечивать подготовку, распределение, высвобождение и трудоустройство. Чтобы выжить в рыночных условиях, каждое образовательное учреждение должно:

—проводить набор абитуриентов в соответствии с проектной мощностью и количеством мест;

—готовить учащихся на уровне федерального или международного стандарта по профессиям, имеющим спрос на рынке труда;

—экономно использовать все ресурсы в рамках бюджетного финансирования и дополнительных внебюджетных доходов;

—обеспечивать социальную защиту обучающихся и инженерно-педагогического персонала.

Выбор приоритетных направлений деятельности должен осуществляться образовательным учреждением. Возможны следующие ориентации:

—на потребность рынка и профессиональных намерений молодежи;

—на потребность предприятий в переподготовке и повышении квалификации рабочих;

—на коммерческую деятельность, направленную на возрождение и развитие традиций, художественных промыслов и ремесел;

—только на коммерческую деятельность.

При этом речь может идти о четырех возможных вариантах разработки стратегического плана:

а) Стратегия проникновения на рынок эффективна, когда рынок не насыщен. Образовательное учреждение стремится максимально использовать и расширять свой потенциал.

б) Стратегия развития рынка эффективна, если образовательное учреждение ищет на рынке труда и товаров, расширяет географию коммерческих связей.

в) Стратегия эффективна, если образовательное учреждение начинает подготовку по новым современным профессиям, поднимает уровень выпускников, разрабатывает новые товары и услуги и стремится улучшить их качество.

г) Стратегия диверсификации — используется для выпуска новых товаров, ориентированных на новые рычаги.

Выбрав тот или иной вариант, нужно подумать о его осуществлении. Нужна своевременная корректировка стратегии. При этом необходимо решить следующие вопросы:

—кого, по каким профессиям и как должно готовить училище;

—какой хозяйственной деятельностью (без ущерба для основной — учебной) оно может заниматься;

—какова внешняя среда училища, определяющая принципы его деятельности (демографическая ситуация в регионе, потребность в подготовке кадров, потребность в производстве товаров потребления и услуг населению), каковы взаимоотношения с базовым предприятием и спонсорами;

—соответствуют ли потенциальные возможности училища поставленным целям и задачам (каковы его площади, оборудование, кадры, финансовые средства);

—соответствует ли существующая структура и схема управления училищем целям и задачам его деятельности;

—отвечает ли организационно-правовая форма образовательного учреждения современным требованиям и задачам;

—какие товары и услуги населению образовательное учреждение хочет и может оказывать, каково соотношение между основной (учебной) и дополнительной (коммерческой) деятельностью;

—как образовательное учреждение будет конкурировать с партнерами на рынке труда (за счет качества подготовки кадров, товара или за счет снижения издержек);

—какова стратегия образовательного учреждения — на дифференциацию услуг или на их концентрацию;

—каковы связи с предприятиями-заказчиками, целесообразна ли в той или иной форме интеграция с ними;

—каковы каналы продвижения товаров и др.

Таким образом, перепрофилирование образовательных учреждений и стратегию их развития можно определить только после тщательного изучения наличия и состояния учебно-материальной базы, состава педагогов, демографической ситуации, а также баланса распределения молодежи и трудовых ресурсов на учебу и работу, интересов, мотивов и склонностей учащихся.

Разработка стратегии развития образовательного учреждения зависит, прежде всего, от внешней среды и потенциала самого образовательного учреждения. Под внешней средой имеется в виду рынок труда, формирующийся в зависимости от потребностей производства, социально-демографической ситуации в регионе, а также от наличия образовательных учреждений-конкурентов.

Рыночные возможности образовательного учреждения ограничены его потенциалом, в том числе учебно-материальной базы, педагогическим коллективом, учебно-методическим и финансовым обеспечением. Потенциал образовательного учреждения может быть скор-

ректирован (увеличен или уменьшен) в зависимости от потребности рынка.

Стратегический план развития образовательного учреждения позволяет:

—уточнять направление его деятельности;

—успешно планировать подготовку и переподготовку рабочих, производство и сбыт товаров и услуг;

—рационально распределять имеющиеся ресурсы;

—проводить рациональную политику ценообразования;

—координировать усилия всех подразделений образовательного учреждения, оценивая реальный вклад каждого работника и проводя справедливую политику стимулирования труда;

Процесс стратегического планирования состоит из ряда взаимосвязанных этапов. На первом этапе определяются основные цели и задачи организации образовательного учреждения и его коммерческой деятельности; на втором — происходит оценка и выбор соответствующего сегмента рынка (потенциальных покупателей); на третьем — разработка технических характеристик и отличительных качеств товаров и услуг. На четвертом этапе определяются ожидаемые объемы продаж; на пятом — разрабатывается политика ценообразования. На шестом определяются ответственные исполнители по каждой задаче и сроки выполнения работ.

На седьмом этапе намечается порядок контроля за ходом выполнения стратегического плана, сравнение планируемых показателей с реальными достижениями за определенный период, а также анализ бюджета, данных сбыта и издержек.

Для разработки, реализации и пересмотра стратегии образовательного учреждения необходимо получать адекватную информацию о положении на рынке товаров и услуг. Этому способствуют маркетинговые исследования.

Чтобы быть эффективными, эти исследования должны носить систематический характер и выполняться независимыми консультативными организациями или специалистами. Данные могут поступать из различных источников: самого образовательного учреждения, статистических отчетов предприятий и организаций, материалов анкетирования, интервью и из экспертных опросов.

Маркетинговые исследования включают в себя довольно широкий круг вопросов:

—краткосрочное прогнозирование (до 1 года);

—долгосрочное прогнозирование (более 1 года);

—измерение рыночного потенциала;

—анализ сбыта;

—исследование потенциала новой продукции;

—изучение каналов сбыта;

—анализ ценообразования;

—анализ эффективности деятельности образовательного учреждения (обратная связь).

С помощью аналитических материалов, полученных при маркетинговом исследовании, разрабатывается стратегия развития образовательного учреждения, представляющая собой детальный комплексный план, нацеленный на достижение поставленных задач в течение длительного периода.

Важнейшей составной частью разработки стратегии развития образовательного учреждения в условиях рыночной экономики является обоснование и выбор организационно-правовой формы его деятельности.

Для выбора оптимального варианта организационно-правовой формы и типа образовательного учреждения рекомендуется следующий алгоритм действий:

1. Изучить диагноз и прогноз конкретной ситуации на рынке труда.
2. Изучить соответствующие технико-экономические показатели деятельности образовательного учреждения и его потенциальные возможности (учебно-материальную базу, кадровый потенциал, учебно-программную документацию, финансовые возможности).
3. Изучить альтернативные варианты образовательных учреждений.
4. Выбрать оптимальный вариант.
5. Согласовать с заказчиками и заинтересованными организациями.
6. Разработать проекты учредительных документов (Положение, Устав, Учредительный договор и др., указать в пояснительной записке мотивы выбора организационно-правовой формы образовательного учреждения, отметив ее преимущества и недостатки).
7. Наметить план мероприятий по реализации выбранного варианта.

В современных условиях можно построить образовательные учреждения, основанные на различных формах собственности: государственной, муниципальной, арендной, акционерной, частной.

С учетом перечисленных факторов можно определить оптимальный вариант организационно-правовой формы для реализации целей образовательного учреждения.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ

Педагогическая направленность управленческой деятельности учебного заведения предусматривает подчинение всех задач достижению основной цели — подготовить молодое поколение к успешному вхождению в социально-производственную сферу жизни.

Выдвигаемые руководителем учебного заведения задачи, планы, важнейшие мероприятия должны быть проработаны и обсуждены в коллективе. Позиция руководителя будет понятна и одобрена, если в его действиях присутствует последовательность и настойчивость в достижении поставленных задач.

Руководители училища должны строить свои отношения с педагогическим коллективом на основе взаимной требовательности и уважения.

Требовательность руководителя училища окажет действенное влияние на коллектив, если будет сочетаться с высокой дисциплинированностью его самого. Он должен дать возможность педагогам проявить инициативу и творчество.

Директор лицея или училища возглавляет всю учебно-воспитательную работу. Он использует методы педагогического воздействия и на обучающихся, и на педагогов. Этим обусловлено его место в педагогическом коллективе. Преподаватели и мастера производственного обучения должны видеть в нем эрудированного и компетентного руководителя, товарища.

Примером деловитости и педагогической целеустремленности в руководстве инженерно-педагогическими кадрами является директор Невского политехнического профессионального лицея г. Санкт-Петербурга С.Н. Иванов.

Проанализировав социально-экономическую ситуацию в области подготовки специалистов для системы коммунального хозяйства, он разработал обоснованную концепцию оптимизации профессионального обучения в лицее. По инициативе директора здесь разработаны новые программы производственного обучения, предусматривающие переход от операционно-предметной к интегративно-модульной системе.

Новая программа включает девять модулей: модуль видов работ по формированию организационно-планирующих и коммуникативных знаний, навыков и умений; модуль видов работ, обеспечивающих формирование общепрофессиональных, технологических и ремонтно-наладочных знаний, навыков и умений; модуль видов работ, обеспечивающих формирование базовых общеслесарных знаний, навыков и умений; шесть модулей специализации, содержащих такие виды работ, которые обеспечивают получение квалификационного разряда по каждой из шести специальностей интегрированной группы профессий.

В лицее создан учебно-производственный комплекс, позволивший отработать все включенные в программу виды работ, связанные с изготовлением и обслуживанием инженерно-технических систем коммунального хозяйства. Интегративно-модульная система производственного обучения и современные технологии обучения в учебно-производственном комплексе позволили воспроизвести организационно-экономические и технологические ситуации, имеющие место на действующих предприятиях коммунального хозяйства. В содержание обучения были введены творческие учебные задания, способствующие формированию организационно-экономических и коммуникативных знаний, навыков и умений, необходимых специалисту для профессиональной деятельности.

Опыт С.Н. Иванова показал, что в современных социально-экономических условиях, когда нет возможности полноценной организации производственной практики на предприятиях, наиболее эффективной является такая ее форма, как учебный завод, позволяющая

решать учебно-производственные задачи путем воспроизведения условий производства.

В соответствии с методикой С.Н. Иванова, производственное обучение на учебном заводе проходит в составе учебных бригад. Это адекватно формам организации труда на производстве и способствует адаптации будущих рабочих в трудовом коллективе.

В своем исследовании С.Н. Иванов пришел к важному для профессиональной подготовки выводу о том, что в условиях новых экономических отношений возрастает роль социально-экономического аспекта производственной деятельности работника и его профессионально-культурного развития. Возникновение предприятий коммунального хозяйства, принадлежащих к различным организационно-правовым формам, изменило характер труда рабочих в направлении от прямого взаимодействия со средствами труда к усилению отношений с коллегами и заказчиками. Эффективность их работы может быть обеспечена за счет повышения качества и уровня профессионального образования и воспитания конкурентоспособного специалиста.

Приведенный выше пример показывает, как важно включать в рамки управленческой деятельности научно-педагогический и организационно-педагогический аспекты, сосредотачивая основное внимание на ключевой проблеме, определяющей результаты деятельности коллектива лицея.

Перед нами пример деловой педагогической целеустремленности директора-профессионала, который достигает цели управления профессиональным лицеем.

В повседневной работе директор правильно распределяет участки работы. Он ставит общие и конкретные задачи перед всем коллективом и каждым сотрудником. Особое внимание он уделяет мерам обеспечения исполнительной дисциплины и высокой ответственности каждого за порученный участок работ.

Одна из причин успешной деятельности руководителя лицея заключается в том, что он последовательно проводит в жизнь принцип контроля за каждым принятым решением, проверяет выполнение каждого поручения. Коллектив знает, что директор потребует выполнения намеченных планов до конца, и никогда на забудет о данных поручениях. Это постоянное внимание дисциплинирует каждого члена коллектива.

Задания, данные отдельным сотрудникам, директор фиксирует в деловом блокноте. На каждом заседании педагогического совета он анализирует работу, проделанную по решению предыдущего заседания. Бывают виды работ, которые выполняет сам директор. В этих случаях он информирует педагогический совет о ходе работы и ее результатах. Для сотрудников он — пример дисциплинированности и исполнительности.

В процессе работы руководителям профессионально-технических учебных заведений приходится решать различные вопросы: педагогические, административные, хозяйственные, юридические, финансовые и др. Все их не может и не должен решать директор. Ведь смысл его деятельности заключается в том, чтобы подчиненных мобилизо-

вать на достижение общей цели. Нужно уметь распределить по участкам всю работу, чтобы каждый сотрудник знал свое дело, отвечал за него и мог самостоятельно его выполнять. Нужно также передавать работникам училища некоторые управленческие полномочия. При этом могут практиковаться как персональные поручения, так и работы комиссий и возложение на них определенных задач, подготовка справок, отчетов, проведение анализа и т.д.

Передача управленческих поручений — одно из средств обучения и воспитания тех сотрудников, которые выдвинуты в резерв на руководящую работу.

Директор училища располагает самой различной информацией органов управления профтехобразования. Эта информация не должна быть только его достоянием, ее необходимо довести до работников УНПО. Опытный директор должен систематически информировать педагогических работников о положении дел в коллективе, о новых задачах, о трудностях, которые предстоит преодолеть, о проблемах руководства УНПО. Директор не должен скрывать от коллектива оценку его работы вышестоящими организациями. Открытость информации является необходимым условием здоровых отношений в коллективе.

На эффективность управления коллективом большое влияние оказывают взаимоотношения директора училища и его заместителей. Установлено, что социально-психологическая совместимость директора профтехучилища и его заместителей достигается, если директор решает важнейшие вопросы коллегиально, объективен в оценке работы подчиненных, умеет согласовывать свои действия с действиями заместителей, правильно распределяет служебные обязанности, дает своим заместителям самостоятельность в работе, поддерживает их авторитет и престиж.

Все это позволяет сделать вывод о том, что коммуникативная сторона деятельности руководителя, его умение работать с людьми оказывают решающее влияние на эффективность управления коллективом и его работу.

§ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ

Поиски целесообразной структуры управления были актуальными для всех типов профессиональных учебных заведений. Критериями рациональной структуры управления являются: наименьшее количество ступеней; сосредоточение необходимых функций на каждой ступени, четкое ограничение круга функций и устранение дублирования между отдельными ступенями; наименьшее количество источников подачи и приема распоряжений и команд. В структуре отражается распределение должностных обязанностей между руководителями и схема их подчинения. При моделировании структур управления современными типами учреждений начального

профессионального образования исходным является положение о том, что организационная структура отражает сущность объекта управления. Строение и форма взаимодействия элементов системы в реализации общей цели основывается на закономерностях и принципах организации субъекта управления.

Экспериментально разработаны и апробированы пять вариантов организации структуры управления У НПО, которые могут служить основой для выбора. При первом варианте организационная структура включает пять заместителей. При этом директор учреждения руководит тремя заместителями — первым заместителем по организационно-педагогической деятельности, заместителем по организационно-воспитательным и социальным вопросам и заместителем по административно-хозяйственной части. В свою очередь первый заместитель директора в непосредственном подчинении имеет двух заместителей: заместителя по учебно-методической работе, а также заместителя по производственному обучению и производственной деятельности. Это позволяет директору получать целостную информацию по трем основным направлениям: образовательному процессу, воспитанию учащихся и материально-техническому обеспечению функционирования учреждения (при сокращении количества источников информации).

Благодаря этому более рационально расходуется бюджет рабочего времени, затрачиваемого на оперативное руководство как директором, так и его заместителями, и это способствует сосредоточению усилий на выработке стратегии учреждений в условиях конкуренции.

Во втором варианте организационная структура также предполагает наличие пяти заместителей. При этом от директора учреждения исходят команды для пяти заместителей. Тем самым сокращается количество уровней (ступеней) управления и время прохождения информации как сверху вниз, так и снизу вверх.

Третий вариант идентичен второму по схеме подчинения, но организационная структура включает четыре заместителя. Чтобы избежать перегруженности заместителя по теоретическому обучению и методической работе, вводятся должности методиста и оператора-диспетчера. Последний собирает, обрабатывает, хранит и передает информацию. Методист организует индивидуальную методическую работу с педагогическими кадрами.

Четвертый вариант отражает распределение должностных обязанностей между руководителями не только по направлениям деятельности, но и по профилю подготовки рабочих.

Пятый вариант соответствует структуре управления многопрофильным училищем (ведется подготовка по трем и более группам профессий). Специфика данного варианта состоит в том, что часть функций заместителей директора передается старшим мастерам, отвечающим за организацию и результаты производственного обучения и производства.

Структура управления УНПО не является постоянной. Живой развивающийся организм образовательного учреждения должен

жить в соответствии с изменяющимися условиями экономического развития и характером задач. Многое зависит от индивидуальных особенностей работников, возглавляющих тот или иной участок работы.

Экспериментальная проверка свидетельствует о том, что эти структуры позволяют осуществить четкое разделение труда и его специализацию, концентрировать общие усилия на главных направлениях, интегрировать взаимосвязанные звенья системы управления в достижении цели.

Максимальное использование структурообразующих факторов зависит от ближних и дальних целей управления, динамичности и отклика на практику системы управления, набора органов и звеньев управления, характера выполняемых ими функций, форм взаимодействия между подразделениями учебного заведения, а также между руководством и управляемой подсистемой.

Специфика новых типов УНПО приводит к отказу от традиционных линейно-штатных структур управления и переходу к программно-целевым схемам управления. Например, если лицей помимо традиционной учебной работы оказывает населению дополнительные образовательные услуги и занимается производством товаров народного потребления, то целесообразно ввести дополнительные должности (например, зам. директора) с делегированием соответствующих полномочий.

Традиционная вертикальная структура, замыкающаяся на верхнем звене принятия оперативных решений, не обеспечивает нужной скорости реагирования.

Сочетание демократических форм управления с высокой скоростью принятия решений возможно лишь при горизонтальной структуре управления.

Примером может служить горизонтальная (матричная) функциональная управленческая система, использующая принципы интрепренерства, разработанная и внедренная в техническом лицее «Уралмашевец». Внедрение интрепренерства в организационную структуру учебного заведения профессионального образования имеет, кроме традиционных рыночных целей, еще и задачу развить персонал. Инженерно-педагогический работник, являющийся руководителем-интрепренером, знает социально-экономические условия деятельности своего подразделения на рынке услуг или товаров. Поэтому он в состоянии передать учащимся реальный опыт ее осуществления.

Эта модель предусматривает выделение отдельных функциональных подразделений и доведение их до уровня самостоятельных структур:

— программа «Образование»;
— учебно-производственное предприятие;
— программа «Пансион»;
— программа «Гражданин Отечества»;
— программа «Лицейская община»;
— программа «Маркет-социология»;

— программа «Маркет-практикум»;
— программа «Трапеза-сервис»;
— научно-методический центр;
— программа «Всеобуч».

Руководителям подразделений наряду с определением их функциональных обязанностей делегируются права по формированию штатного расписания в пределах определенных финансовых возможностей: по установлению размеров и форм оплаты труда сотрудников, порядку их найма, подготовке содержания контрактов, а также право самостоятельного расходования денежных средств, остающихся в распоряжении программы.

Реализованная модель предусматривает развитие и поддержку программ, которые оказались достаточно эффективными, а также реорганизацию или ликвидацию структур, обнаруживших свою практическую ненужность или низкую эффективность.

§6 ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТИВ И МЕТОДЫ ЕГО СПЛОЧЕНИЯ

Педагогический коллектив — важнейший фактор успешности учебно-воспитательного процесса. В конечном счете, результативность его определяется профессиональной культурой и талантом педагога, его стремлением добиться высоких результатов в работе. Эти качества в полной мере раскрываются в дружном сплоченном творческом коллективе. Педагогический коллектив выполняет две главные функции: учебно-воспитательную и социально-гуманитарную. Первая выражает потребности общества, вторая — личные интересы самих работников. Осуществляя социально-гуманитарную функцию, коллектив удовлетворяет различные потребности педагога — в труде, в определенном материальном вознаграждении, в общест-венном признании, в общении и дружбе, в социальной защите и др. Эти две функции не противопоставлены друг другу, они сочетаются. Для их успешной реализации необходимы организованность и сплоченность. Следовательно, педагогический коллектив — это группа, организованная и сплоченная, на основе образовательной деятельности, гармонизующей интересы общества и личности.

Социально-психологическая структура коллектива складывается, прежде всего, из невидимых психологических «нитей», связывающих его членов, из симпатий и антипатий, взаимного уважения и пренебрежения, доверия — недоверия, а также других эмоционально-оценочных отношений. Организованность характеризует деловую структуру коллектива с точки зрения того, насколько она способствует четкому взаимодействию людей в процессе совместной деятельно-

6.1. Понятие о коллективе

сти. А сплоченность — это свойство социально-психологической структуры. Она характеризует степень психологического единства членов коллектива. Организованность складывается из внешнего поведения работников, их действий и поступков, тогда как сплоченность — из внутренних отношений.

6.2. Функции межличностных отношений в педагогическом коллективе

Межличностные отношения представляют собой психологические связи между людьми, носящие эмоционально-оценочный характер. Они «переживаются» личностью в той или иной мере. Отсутствие отношений (в психологическом смысле) проявляется в равнодушии. В самом общем виде отношения выражаются в симпатии и антипатии.

Межличностные отношения выполняют различные функции. Главная из них ценностная. С ней связаны все другие функции.

Известно, что самая большая ценность на земле это человек. Для нас нет более дорогого существа, чем любимый человек. Именно любовь, глубокая привязанность, нежность, обожание, восхищение и другие чувства делают близкого человека высочайшей ценностью. Его утрата — самая большая трагедия в жизни, порой вообще лишающая ее смысла.

Второй аспект этой функции состоит в том, что эмоциональный тонус личности, ее самочувствие, т.е. то, что мы называем счастьем, зависят в первую очередь от состояния межличностных отношений.

Трудовая деятельность, повседневное поведение людей, особенно в малых социальных группах (например, в семье) мотивируется, в первую очередь, межличностными отношениями. Это отчетливо проявляется и в профессиональной школе. Как показали исследования, среди внешних мотивов, влияющих на качество педагогической деятельности, на первые два места поставлены желание сохранить престиж среди учащихся и привлечь доброжелательное внимание коллег к своим успехам, а среди негативных стимулов самое неприятное — осуждение коллектива.

Во многих исследованиях последнего времени установлено, что неблагоприятные отношения с людьми вызывают серьезные дисфункции в организме на всех уровнях — и на соматическом, и на нервно-физиологическом, и на психическом. С ними тесно связаны многие заболевания: сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные, нервно-психические, нарушения в опорно-двигательной сфере и др.

Человеческие отношения выступают как «катализаторы» взаимодействия людей. Типы взаимодействия (доминирование, соперничество и сотрудничество) основаны на определенном типе межличностных отношений, которые создают у участников специфическую мотивацию общения.

Известно, что во многих видах деятельности, связанных с воздействием на людей (в управлении, рекламе, пропаганде, медицине и

др.) большое значение имеет психологический контакт между участниками. Психологический контакт — это такая духовная связь между людьми, которая определяет возможность передачи от человека к человеку психологической информации — мыслей, чувств, убеждений, воли и др. Это — проводник, по которому передается энергия психологического воздействия на другую личность. В основе контакта лежат межличностные отношения, где особая роль принадлежит доверию. Доверие — это такое эмоционально-оценочное отношение, благодаря которому слова, оценки и действия другого лица воспринимаются как правильные без всякого объективного подтверждения.

Ошибки и недостатки лица, облеченного доверием, обычно не замечаются или кажутся незначительными. И, напротив, при отсутствии доверия все слова и действия человека берутся под сомнение. Его мысли кажутся неглубокими, доброта — неискренней, имеющей скрытый смысл; советы выглядят легковесными и некомпетентными. Используется любая зацепка, чтобы истолковать его действия в негативном свете, обесценить их. Это часто ведет к конфликтам, к невозможности заниматься общим делом. Поэтому не вызывающие доверия руководители неспособны эффективно влиять на учителей и сотрудничать с ними.

Эмоционально-оценочные отношения в коллективе — важнейший фактор морального становления личности. Одобрение и осуждение, похвала и порицание, восхищение и пренебрежение, ирония и насмешка, любовь и ненависть, требования — все эти состояния влияют на действия и поступки членов коллектива, их чувства, самооценку. Чем гордится человек, что он считает для себя делом чести, чего он стыдится — все это в конечном счете определяется тем, какие действия и поступки, какие качества одобряются или осуждаются другими людьми, общественным мнением коллектива.

6.3. Сплочение педагогического коллектива

Сплоченность педагогического коллектива — одно из главных условий продуктивности учебно-воспитательного процесса. Это предмет постоянной заботы руководителя учебного заведения. «Единство педагогического коллектива, — отмечал А. С. Макаренко, — совершенно определенная вещь, и самый молодой, самый неопытный педагог в едином, спаянном коллективе, возглавляемом хорошим мастером-руководителем, больше сделает, чем какой-угодно опытный и талантливый педагог, который идет вразрез с педагогическим коллективом. Нет ничего опаснее индивидуализма и склоки в педагогическом коллективе, нет ничего отвратительнее, нет ничего вреднее».

В широком значении под сплоченностью следует понимать внутреннее психологическое единство группы, ее привлекательность для всех членов. Объединяет людей тот коллектив, который помогает им удовлетворить разнообразные потребности, интересы и влечения,

* Макаренко А.С. Соч. В 7 т. Т. 2. М., 1957. С. 392.

представляет для них определенную ценность. Именно поэтому коллектив привлекает своих членов, привязывает их к себе. На основе такой привязанности со временем формируется устойчивая установка трудиться и жить.

Сплоченность имеет довольно сложную структуру. В зависимости от того, где локализованы привлекательные, объединяющие ценности, можно выделить два ее главных компонента — функциональную и межличностную (социальную) сплоченность.

Стремление педагога работать в данном учебном заведении или уйти из него существенно зависят от функциональных факторов. Если преподавателю нравится работа, если он разделяет цели и задачи общей деятельности, находит радость в общении с педагогами, учащимися, то это вызывает положительное отношение его к учебному заведению. Существенно влияют и условия труда: заработная плата, учебно-материальная база, санитарно-гигиенические условия, разумная организация труда, отсутствие формализма и показухи и другие факторы (режим работы, отпуск, перспективы профессионального и должностного роста и т.д.).

Межличностная сплоченность базируется на коммуникативных ценностях, заключенных в окружающих людях, в их взаимодействии и общении. В социальной психологии обычно выделяют социальную сплоченность, основанную на человеческих отношениях. Межличностный характер отношений ярко выражен и в психологической ткани функциональной сплоченности. Дело в том, что сердцевину педагогической деятельности составляет общение с учащимися. Во всех типах средних учебных заведений (общеобразовательных, ПУ и ССУЗ) для педагогов наиболее важны две ценности — любовь и уважение учащихся и добрые взаимоотношения с коллегами. Далее со значительным отрывом идут хорошие отношения с администрацией, возможность реализовать себя в педагогической деятельности, большой отпуск и др.

Чтобы сплотить коллектив, необходимо, прежде всего, знать те внутренние механизмы, которые обеспечивают единение людей, их взаимное тяготение. Общая деятельность объединяет людей при условии, если между ними есть психологическая совместимость, т.е. они способны удовлетворить различные потребности, интересы и ожидания партнеров, проявляющиеся в совместной деятельности. Эти потребности могут быть обращены к самым различным проявлениям взаимодействующих субъектов: к их целям и ценностям, профессиональным умениям, распределению функций и различных благ, доброжелательности и тактичности, честности и порядочности и др.

В зависимости от того, какие потребности педагога и как удовлетворяются партнерами (другими работниками и учащимися) в процессе взаимодействия, можно выделить ряд психологических механизмов формирования межличностных отношений, сплачивающих или разобщающих коллектив.

Своими истоками межличностные отношения уходят во многие потребности, выражающиеся в стремлении сохранить духовно-эмоциональное единство с окружающими («потребность в любви»). На основе этой потребности происходит формирование отношений, которые условно можно назвать так: «бумеранг», «созвучие», «сопереживание», и «эталон».

«Бумеранг». Человек привязывается, в первую очередь, к тем, кто относится к нему с симпатией и уважением, любит его, т.е. отвечает другим той же эмоциональной взаимностью. И добрые, и недобрые чувства возвращаются, словно бумеранг, к тому, кто им владеет.

Вот как характеризуют старшие подростки любимых педагогов: «Мне больше всех нравится преподаватель истории. Светлая, голубоглазая, она доброй улыбкой создает вокруг себя радостное настроение. С ней я могу поделиться самыми сокровенными мыслями. Когда у меня неприятности, я с нетерпением жду урока истории, встречи с милой учительницей. Ее спокойный, сердечный голос, умение с первого взгляда понять твое состояние, разделить и горе твое, и радость, дать мудрый совет, если нужно помочь, — вот за что я ее люблю и уважаю».

А вот мнение о другом преподавателе: «Мне не нравится Д.Р. Формально к ней не придерешься: она знает свой предмет, образованна. Но в ее душе есть что-то неуловимо холодное. Она не хочет видеть у учеников способностей. Придирчива до глупости. Это ужасный человек. В начале учебного года была вообще ко всем равнодушна, но потом капельку оттаяла».

По своей значимости в формировании отношений преподавателей к директору, педагога к своим коллегам, учеников к учителю «бумеранг» находится на первом месте.

«Созвучие» можно считать своеобразной формой проявления той же самой потребности. Когда мысли, чувства, переживания, оценки, убеждения, интересы людей созвучны, сходны, тождественны, это эмоционально сближает их, вызывает тяготение друг к другу. На этом основано чувство родства, близости, укрепляющее взаимное доверие и симпатию. Как справедливо заметил писатель И.А. Бунин, «потребность разделить душевные волнения, мысли и чувства с другими, сделать их «нашими общими» — эта потребность человеческого сердца неискоренима», что без этого нет жизни и что «в этом какая-то великая тайна».*

Преподавателю важно не только знать, но и жить интересами и заботами ребят. К сожалению, слишком часто взрослые не понимают и не разделяют их «страстей»: порой то, что для них важно, педагогу неинтересно; что им близко и дорого — безразлично, чуждо; что вызывает у них восторг, у преподавателей — кислую гримасу. Такие психологические диссонансы опасны, ибо ведут к нарушениям межличностных отношений. А ведь многие увлечения, суждения молодежи, с которыми мы воюем, безобидны и со временем получают обще-

* Бунин И.А. Соч. Т. 2. М., 1982. С. 227.

ственное признание (музыка, танцы, модели одежды, прически и др.). Надо ли ломать копья? Даже социальный «нигилизм» и «критиканство» подростков и юношей оказываются часто обоснованными.

Возникшая из-за разногласий взаимная неприязнь служит причиной еще больших расхождений. Не хочется соглашаться с неприятным человеком. Даже напротив: хочется возражать с удовольствием, выискивая в его суждениях изъяны. В таких случаях кажутся вполне приемлемыми и искусственные придирки.

В некоторых педагогических коллективах споры чаще всего вырастают из вражды и взаимного неприятия. А если же преподаватели привязаны друг к другу, они ищут возможности сближения своих позиций. Их умы чувствительны к аргументам коллег. Словом, любовь и уважение ведут к согласию, а эмоциональный разлад — к разногласиям. Это можно считать закономерностью.

«Дефицит». В основе этого образного понятия лежит закономерность, проливающая свет на одно из самых социально значимых и загадочных явлений в сфере человеческих отношений — на природу авторитета. Это такое эмоционально-оценочное отношение к человеку, которое определяет его возможности оказывать психологическое воздействие на других. Авторитет придает человеку привлекательность, поэтому вокруг него сплачивается симпатизирующая ему группа лиц, он становится ее лидером. При отсутствии авторитетных членов социальная группа становится рыхлой, возникают мелкие группировки, а дееспособность группы снижается в результате обостряющихся противоречий. Вот почему так важна роль авторитетного руководителя. Его требования выполняются с радостью, ибо ему доверяют, его уважают.

Как показали исследования, отношение к человеку как к авторитету напоминает психологический механизм «дефицита». Мы высоко ценим только дефицитные в обществе качества, которые выражены у данной личности ярче, чем у других людей, особенно у представителей конкретной социальной общности. Достоинства, которые есть у всех, воспринимаются как должное. Почтение, преклонение и восхищение вызывают проявление только таких качеств, которых не хватает многим или подавляющему большинству. А если какое-то ценное качество есть у всех, мы обращаем внимание на тех редких людей, которые его лишены: это вызывает неприятное удивление, а то и презрение.

Механизм «дефицита» оказывает решающее влияние на авторитет и преподавателя, и руководителя педагогического коллектива. В свое время учитель был ярким носителем «дефицита» — знаний, культуры. И это резко выделяло его среди общей массы, особенно на селе. Сегодня на фоне всеобщей грамотности педагог выглядит чуть ли не «как все» — ему трудно чем-то выделиться. Но как сильно возрастает его авторитет, если он наделен каким-то талантом — художественным, спортивным, владеет каким-либо ремеслом и т.д., имеет высокую общую культуру, возвышающую его среди коллег или населения.

«Эмоциональное эхо». Каждый хорошо знает о том, как настроение человека влияет на восприятие окружающего мира. Когда оно бодрое, радостное, все вокруг кажется прекрасным: и люди, и вещи, и природа. А при плохом настроении все меркнет, окрашивается в мрачные тона, раздражают даже пустяки. Поэтому нет ничего проще поссориться с людьми.

Если у педагогического коллектива низкий эмоциональный тонус, если в нем царит атмосфера уныния, нервозности, то от этого сильно пострадают и межличностные отношения. Есть такие учебные заведения, в которых настроение коллектива постоянно отравляется грубостью администрации, плохой организацией работы, перегрузкой ненужными делами, отсутствием возможности нормально отдохнуть, критиканством, нервирующими проверками и отчетами. На таком эмоциональном фоне легко вспыхивают ссоры и конфликты. А там, где бодрая, жизнерадостная атмосфера, меняются к лучшему и человеческие отношения. Поэтому забота о настроении педагогического коллектива — это одновременно и забота о его сплочении, о создании в нем благоприятного климата для сотрудничества.

«Содействие». Педагог находит общий язык с ребятами, если содействует достижению их целей, помогает им двигаться вперед. Совершенно очевидно влияние этого механизма и на отношения в педагогическом коллективе. Руководителю нравятся, прежде всего, такие преподаватели, которые добросовестны, исполнительны, дисциплинированны, поддерживают его цели и устремления. Его радует все то, что облегчает его ношу, снимает барьеры на пути к цели. Конечно, взаимопомощь и содействие, согласованность усилий всегда сближают людей. А противодействие разобщает, вызывает раздражение и неприязнь. Не может быть приятным для педагога учащийся, срывающий занятия или не желающий учиться. Не может директор симпатизировать педагогу, дезорганизующему работу и подрывающему престиж учебного заведения. Нетрудно видеть, что здесь речь идет об отношениях, прямо опосредованных деятельностью. Этот механизм выходит на первый план там, где люди заняты общей деятельностью, требующей сотрудничества, сотворчества.

«Упорядочение». В любой социальной общности взаимопонимание и контакт достигаются лишь при условии упорядочения взаимодействия людей на нормативной основе. Если нет единых требований, четких правил, то каждый действует по личному усмотрению и постоянно «натыкается» на интересы других, не содействует, а мешает продвижению к цели. Вот почему там, где нет ясных и четких правил поведения или они не соблюдаются, педагогов обычно одолевают противоречия и конфликты. Только стабильный порядок, соблюдение норм взаимодействия и общения могут обеспечить хорошие межличностные отношения, ибо порядок — это ясность взаимных ожиданий, когда ученик и учитель, руководитель и руководимый не преподносят друг другу неприятных сюрпризов, а действуют так, как положено в ситуациях сотрудничества и сотворчества.

Здесь охарактеризованы наиболее значимые механизмы, влияющие на сплочение педагогического коллектива. Их знание важно для определения методов и приемов формирования межличностных отношений, объединяющих людей и способствующих предупреждению конфликтов.

6.4. Управление психологическим климатом мат

Чтобы создать оптимальный климат в педагогическом коллективе, директору необходимо знать, при каких объективных и субъективных условиях педагог чувствует удовлетворенность жизнью и работой профессионального лицея или училища и стремиться к их созданию. К таким условиям относятся:

— Материальные условия (своевременная выплата зарплаты; соответствие заработной платы затраченному труду; режим работы; наличие необходимых для успешной деятельности помещений, оборудования и т.п.).

— Сплоченность коллектива, согласованность общей работы; осознание каждым сотрудником общих целей и готовность сделать все возможное, чтобы достигнуть их, а также взаимная поддержка.

— Личная защищенность каждого педагога (уверенность в том, что его поддержат в трудную минуту; чувство локтя, уверенность в справедливости руководства).

— Доброжелательное отношение директора к каждому работнику лицея (училища) (постоянное внимание руководителя к подчиненным и поощрение их инициативы; неизменный такт в отношениях с подчиненными; опора на положительные качества сотрудников, но, вместе с тем, способность видеть их промахи и ошибки).

— Систематическое совершенствование квалификации и педагогического мастерства сотрудников УНПО (постоянная коллективная и индивидуальная работа по повышению квалификации всех категорий работников; создание такой обстановки, когда каждый чувствует свой рост и видит его перспективу; организованные занятия, стажировка, индивидуальная самостоятельная работа).

— Коллективная методическая творческая работа (разработка общей темы, которая может быть решена в процессе деятельности, объединяющей усилия многих членов педагогического коллектива).

— Демократический стиль руководства (постоянные советы; систематическая гласность принимаемых решений; информация членов коллектива о всех важнейших проблемах руководства; чуткое реагирование на настроение и мнение сотрудников образовательного учреждения, постоянная забота о них; правильное реагирование на критику) .

— Коллегиальность в принятии педагогических решений (опора директора на мнение своих заместителей и членов совета руководства; вынесение наиболее важных вопросов на педагогический совет; обращение к коллективному мнению и его учет).

—Взаимное доверие и уважение (доброжелательность и уважение между всеми работниками образовательного учреждения; постоянная поддержка хороших отношений между сотрудниками со стороны руководства учебного заведения).

—Своевременное предупреждение конфликтов (применение системы мер, которая исключала бы их возникновение, формирование общественного мнения, обсуждение общих вопросов с привлечением к участию в них каждого из членов коллектива; взаимная информация о делах; рациональная организация совместной деятельности).

—Успехи в педагогической деятельности. Они являются следствием здорового психологического климата в коллективе и одновременно важным условием его формирования, так как оказывают стимулирующее воздействие, вдохновляют и мобилизуют сотрудников. Поэтому необходимо всемерно пропагандировать успехи отдельных сотрудников и целого коллектива.

—Хорошие отношения с учащимися. Они неизбежно накладывают отпечаток на психологический климат.

Исследования показывают, что реализация этих условий, установление в коллективе духа творчества и хорошего настроения способствует достижению высоких результатов в учебной работе.

УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Выработка современного управленческого мышления связана с переосмыслением сложившихся теоретических концепций и практического опыта в управлении профтехобразованием, с овладением идеями и подходами демократического воздействия на объекты управления. Управленческое мышление руководителей УНПО предполагает осмысление объективных закономерностей развития профессионального образования, особенностей и способов управленческого труда в сложившихся в настоящее время условиях.

Принципы и методы демократического управления определяют логику современного управленческого мышления руководителей, имеющего непосредственную направленность на реализацию целей учреждения начального профессионального образования, а также интересов и потребностей учащихся и сотрудников.

Современное управленческое мышление не может игнорировать мировой опыт, использование достижений западного менеджмента, составляющих его многочисленных школ и доктрин. Обогащение эрудиции руководителей лицеев и училищ может быть осуществлено благодаря идеям школы индустриального управления, завоевавшим популярность в теории и практике менеджмента, развитие которого шло под влиянием взглядов и идей этой школы.

Управленческое мышление руководителей УНПО может быть узким или широким. Широта его означает способность руководителя

держать в поле зрения все многообразие условий, обстоятельств и фактов, связанных с решением задач образовательного учреждения.

На развитие управленческого мышления руководящих работников существенно влияет обстановка, сложившаяся в системе управления. В условиях бюрократического управления обычно устанавливается жесткая регламентация поведения каждого, вводятся многочисленные нормативы и формализованные процедуры, обязательная иерархия и субординация. Такие условия сковывают инициативу и предприимчивость.

По результатам исследований, анализа и обобщения передового опыта можно выделить качества руководителя УНПО, характеризующие его управленческое мышление:

—сочетание педагогической и экономической направленности в управленческой деятельности;

—владение способами эффективного влияния на сотрудников и обучающихся, способами работы с подчиненными;

—положительное отношение к новшествам, преобразованиям и обновлениям, диктуемым социально-экономическими условиями;

—забота о том, чтобы образовательное учреждение успешно решало педагогические цели и задачи, используя новейшие достижения педагогики, психологии и техники;

—умение давать четкие и мотивированные задания;

—поощрение сотрудников и обучающихся, мотивированная критика;

—следование единой линии поведения в кризисных ситуациях;

—соблюдение правил и традиций, принятых в коллективе;

—готовность пойти на риск ради образовательного учреждения, отдельных его сотрудников и учащихся;

—своевременное решение вопросов;

—личная дисциплинированность;

—гуманное отношение к обучающимся, сотрудникам, а также ко всем окружающим, стремление оказать помощь и поддержку всем, кто в ней нуждается.

Важным фактором эффективности управленческой деятельности является внутренняя и внешняя информация. Основными критериями качества внутриучилищной информации могут служить оперативность и своевременность сообщений, их полнота и объективность, систематичность и охват всех сторон деятельности училища (лицея).

Внешняя информация с позиций управления может быть оценена в зависимости от актуальности, возможности использования руководством училища (лицея), доступности, ясности, регулярности поступления и рациональности объема.

Совершенствование организации информационного обслуживания управления училищем (лицеем) возможно при осуществлении целого ряда конкретных мер, главными из которых являются:

—организация системы оперативного информирования, при кото рой директор ежедневно и еженедельно получает исчерпывающую

информацию о состоянии работы коллектива по важнейшим вопросам; систематическое информирование сотрудников и учащихся о состоянии дел в УНПО и возникающих проблемах и новых задачах;

—упорядочение и координирование работы центров приема и передачи информации (канцелярии, библиотеки, бюро НТИ, педагогического кабинета, дежурного по учебному заведению, диспетчерского пункта);

—осуществление первичного анализа входящих сообщений, их фильтрация;

—применение передовой техники и технологии, прежде всего с использованием ЭВМ, при приеме, регистрации, контроле, хранении и передаче информационных материалов;

—рациональная организация работы директора с управленческой информацией;

—централизация процессов и каналов подготовки и отправления исходящей документации в адрес училища (лицея) в органах образования с целью сокращения количества документов, циркулирующих между учебными заведениями и органами управления.

Управление УНПО может рассматриваться как операционный процесс, разделенный на части, соответствующие функциям управления: планированию, организации, координированию, регулированию, учету, контролю и анализу работы.

На этой основе можно произвести моделирование управления.

Алгоритм моделирования цикла управления УНПО включает:

1. Анализ условий и задач деятельности УНПО, структуры управления им.

2. Анализ функциональных обязанностей и содержания деятельности руководящих работников УНПО.

3. Отбор видов управленческого труда, типичных для цикла управления, составление перечня работ.

4. Установление рациональной последовательности и взаимосвязи выполнения видов работ.

5. Кодирование каждого события, означающего результат выполнения работы, номерами натурального ряда чисел.

6. Экспертная оценка времени выполнения каждого вида работ.

7. Обобщение данных, полученных при экспертных оценках.

8. Построение сетевой модели управления УНПО.

9. Выявление основных работ, влияющих на конечные результаты и требующих повышенного внимания и контроля руководителей.

10. Подготовка входных данных для ЭВМ.

11. Обработка данных на ЭВМ, получение машинограммы с выходными данными.

12. Нахождение критического пути в рамках времени, отведенного на управленческий цикл на основе машинограммы, полученной с ЭВМ. Прогнозирование хода выполнения работ на критическом пути.

§ 8. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ, ОБОБЩЕНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА

Целью изучения передового опыта является оптимизация учебного процесса на основе совершенствования содержания, форм, методов и средств обучения с использованием наиболее рациональных его способов.

В педагогической практике различают:

—обычный опыт, под которым понимается правильное применение известных методических рекомендаций, творчески переработанных педагогом;

—передовой опыт, под которым понимается творческая разработка новой идеи, выдвинутой педагогической наукой, ее практическое воплощение в различных вариантах;

—новаторский опыт — принципиально новый опыт педагога, выходящий за пределы имеющихся научных знаний.

Изучение передового опыта осуществляется в различных формах.

8.1. Обобщение собственного педагогического опыта

Преподаватель (мастер производственного обучения) обобщает свой опыт только тогда, когда он действительно накоплен и представляет общественную ценность.

Практикой выработана схема анализа и обобщения собственного опыта работы. Она складывается из выбора темы; изучения литературных источников; сбора фактического материала; описания фактов, включающего классификацию педагогических явлений и объединение их в группы; выявление причин педагогического явления; определение следствий, к которым ведет изучаемое педагогическое явление; выявление зависимостей между причинами и следствием; определение путей дальнейшего развития данного педагогического явления; выводы и литературное оформление результатов проделанной работы.

Работу преподавателя по обобщению опыта можно разделить на четыре стадии:

1) составление годового отчета о результатах учебной работы по своему предмету. В нем излагаются результаты труда, отмечаются причины неудач и указываются достижения;

2) описание оптимальных методических приемов педагогической деятельности;

3) составление доклада по определенной теме для сообщения на заседании методической комиссии или педагогического совета;

4) создание методической разработки по одной из тем учебной программы, написание статьи в методический сборник или журнал для популяризации и пропаганды своего опыта.

* Далее — преподаватель.

Наибольшую ценность представляет всестороннее, монографическое описание собственной педагогической деятельности. Преподаватель сообщает о том, как в процессе занятий он обогащает знания и опыт учащихся, как приводит их к обобщениям, осознанию существенных признаков тех или иных явлений; как демонстрирует приемы выполнения операций (практических и мыслительных); как и какие упражнения учащиеся выполняют и какие навыки и умения приобретают.

При описании своего опыта преподаватель должен отразить педагогический процесс в развитии. Описание базируется на фактическом материале и подтверждается схемами, чертежами, рисунками, протоколами уроков и др.

8.2. Изучение передового опыта работы преподавателя

Педагогическая наука различает общую педагогическую и частно-методическую систему в работе преподавателя.

Под общей педагогической системой следует понимать совокупность применяемых методических приемов и методов обучения, охватывающих все стороны педагогического процесса и определяющих стиль его работы. Частно-методической является такая система, при которой методические приемы и методы обучения касаются только какой-либо одной стороны педагогического процесса. Обычно для изучения выделяются следующие частно-методические системы: планирование учебно-воспитательной работы; подготовка преподавателя к занятиям; методические приемы, средства и методы обучения, улучшающие учебно-воспитательный и производственный процессы; воспитательная работа в процессе преподавания предмета; работа с отстающими или слабо успевающими учащимися; внеклассная работа и др. Эти системы представляют собой единое целое со своими особенностями.

Перед изучением передового опыта преподавателя необходимо:

— ознакомиться с состоянием учебно-воспитательного процесса в учебном заведении (уровнем знаний, навыков и умений учащихся, взаимоотношением педагогического коллектива и учащихся);

— определить состояние передового опыта с момента его возникновения и пути совершенствования;

— определить способы построения и реализации системы педагогических средств с точки зрения их необходимости и достоверности;

— изучить методику, технику и технологию применения педагогических средств (содержания, форм, методов и др.), обеспечивающих единство целей деятельности преподавателя и учащихся, а также способы самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

Следует опираться на находки преподавателей, осмысливать и обобщать их, конструируя из частно-методических общую педагогическую систему. Эта работы может быть успешной, если к ней привлечь всех преподавателей учебного заведения. Это основная задача директора и его заместителей.

Изучая педагогическую систему преподавателя, необходимо раскрывать методику составляющих ее звеньев. Для этого нужно иметь четкую цель и схему изучения конкретного передового опыта, например такую:

—изучение основных структурных компонентов в учебной и внеучебной деятельности преподавателя;

—сопоставление стратегии деятельности преподавателей с различным уровнем педагогического мастерства;

—сопоставление деятельности преподавателей с различным уровнем педагогического мастерства (со стажем 15 лет и более).

Такое сопоставление позволяет проследить динамику социальной и профессиональной адаптации преподавателей с различным уровнем способностей, выявить, какие качества развиваются по мере накопления стажа.

Необходимо анализировать общую педагогическую систему работы преподавателя, рассматривать его уроки как звенья единого педагогического процесса; оценивать качественные отличия одного урока от другого; показывать, как гармоническое сочетание методов и приемов работы влияет на повышение эффективности учебно-воспитательного процесса; объяснять, почему он использует те или иные методы; изучать этапы развития системы. Для анализа уроков теоретического и производственного обучения рекомендуются примерные схемы, изложенные в § 9 этой главы.

При оценке опыта преподавателя отмечается степень активности, сознательности, самостоятельности при закреплении знаний, навыков и умений учащихся; характер выполненных на уроке творческих работ (вычислительных, графических, конструкторских и других); дифференцированность практических заданий (для сильных, средних и слабых учащихся).

Необходим также анализ проверки и оценки усвоения в начале, середине и конце урока; методики опроса; характера вопросов и частных заданий, а также степени осмысленности ответов. Анализируя домашние задания, следует учитывать их объем, содержание, посильность, время, отводимое на выполнение и др.

8.3. Школы передового педагогического опыта

Основной задачей школ передового опыта для преподавателей и мастеров производственного обучения является повышение производительности педагогического труда, а также качества обучения и воспитания учащихся.

Характерная особенность школ передового опыта — однородность по составу (предметам) и постоянный контингент слушателей. Школы создаются на базе передовых педагогических коллективов. Они рассчитаны на 18—20 занятий в течение учебного года.

Содержание работы школы передового опыта определяется спецификой учебного предмета, степенью подготовленности слушателей и актуальностью рассматриваемых педагогических проблем.

Занятия проводятся в 3 этапа: теоретические, практические и обмен мнениями по изученному опыту. Сюда же входит разработка методических рекомендаций. Формы и методы занятий различные. Они определяются содержанием и целями, составом слушателей и возможностями руководителя. Обязательным условием является самостоятельная работа слушателей школы.

В школе передового опыта слушатели знакомятся с системами работы преподавателей, обогатившими практику педагогическими находками. Совместно разрабатываются тематические и поурочные планы, методики изучения различных вопросов; вырабатывается система изучения качества знаний учащихся; проводятся открытые уроки; разрабатываются творческие задания; обсуждаются новые формы и методы обучения и воспитания учащихся и др.

Проводятся и так называемые опережающие занятия, когда урок по определенной теме изучается на несколько дней раньше, чем в классах преподавателей-слушателей. Это дает возможность конкретно и оперативно использовать полученные знания и закреплять их на практике.

Руководит школой высококвалифицированный преподаватель, система работы которого изучается творческой бригадой или методической комиссией. Слушатели изучают его опыт, а затем (с учетом условий работы учебного заведения и личных возможностей) творчески внедряют в практику своей работы.

Опыт преподавателя изучается по программе, которая состоит из двух частей. В первой части содержится теория данного вопроса.

Во второй части отражаются те практические навыки, которыми должны овладеть слушатели.

Наряду с теоретическими занятиями проводятся консультации. Сочетание теории и практики позволяет быстро обучить слушателей новым приемам и умениям, пробудить интерес к творческой работе.

К работе в школах для мастеров производственного обучения привлекаются представители базового предприятия: отдела труда и зарплаты, отдела главного механика, бюро технической информации и др.

Практикой отработаны следующие направления деятельности таких школ:

— совершенствование технологических процессов, внедрение более совершенной технологической оснастки, инструментов и др.;

— совершенствование трудовых процессов;

— рациональная организация рабочего места;

— рациональное использование рабочего времени;

— совершенствование форм организации производственного обучения;

— повышение эффективности методов производственного обучения.

Программа обучения в школе передового педагогического опыта, как правило, предусматривает:

— проведение опытных уроков руководителем школы и слушателями;

— обсуждение способов внедрения изучаемых методов труда в учебный процесс;

— ознакомление со способами повышения эффективности педагогического труда руководителя школы;

— ознакомление с методами повышения качества работы учащихся;

— индивидуальные занятия по освоению передового опыта на рабочих местах слушателей школы;

— подробное ознакомление с организацией труда и планированием педагогического процесса руководителя школы.

На заключительном занятии, проводимом в форме научно-практической конференции или семинара с широким привлечением преподавателей, не являющихся слушателями школы, подводятся итоги работы. Слушатели рассказывают о том, как они внедряли изученный опыт в свою педагогическую практику и какой получили результат.

Собранный таким образом передовой опыт становится обобщенным. Совместное решение наиболее сложных вопросов позволяет оперативно вносить нужные изменения в учебно-воспитательный процесс, совершенствовать его.

8.4. Школы коллективного передового педагогического опыта

Цель школы коллективного передового опыта заключается в коллективной творческой разработке наиболее актуальных проблем обучения и воспитания учащихся.

Актуальными проблемами творческой коллективной работы может быть комплексное применение технических средств обучения, воспитание учащихся в процессе обучения, техническое творчество учащихся и т.п. Для изучения выбирается мало разработанная в педагогической науке проблема или тема, представляющая общий интерес для всех участков и отвечающая практическим запросам.

Важной особенностью коллективного подхода является проблемный принцип объединения участников изучения, обобщения и распространения передового опыта не только общей темой, но и системной проблематикой, имеющей как частнотеоретический (прикладной), так и общетеоретический характер. В этом случае каждый участник изучения передового опыта, внося свой вклад в решение изучаемой проблемы, видит задачи, которые решает весь коллектив.

Изучение и внедрение передового опыта через такие школы включает три этапа.

Первый этап — подготовительный, когда составляется организационный план работы, осуществляется поиск идей о передовом опыте, подходов к предстоящей работе. Составленный план тщательно рассматривается на специальном совещании и утверждается.

При этом выявляются:

— учебные заведения, в которых достигнуты наилучшие показатели в деле обучения и воспитания учащихся;

— передовики-новаторы педагогического труда;

—устойчивые положительные результаты в работе учебных заведений и новаторов педагогического труда;

—новые формы и методы обучения, способствующие совершенствованию учебно-воспитательного процесса;

—учебные заведения, в которых организация учебно-воспитательного процесса отстает от требований жизни.

На этом этапе комплектуются группы, которые будут принимать участие в изучении передового опыта; разрабатываются методики изучения передового опыта по каждой теме и инструкции, регламентирующие проведение всей работы.

Одно из важнейших требований к изучению передового опыта — планирование этой работы на длительное время и составление программы ее осуществления.

Ниже приводятся вопросы, которые включаются в организационный план изучения передового педагогического опыта.

1. Выбор темы.

2. Ознакомление с проблемой по литературным источникам.

3. Сбор и накопление фактического материала (данных, характеризующих тенденции развития этого вопроса, примеров из практики собственной работы и работы коллег); создание картотеки по передовому опыту; количественный и качественный анализ накопленных фактов; оценка собранного материала.

4. Составление первоначального плана изучения передового педагогического опыта: обоснование темы; определение целей и задач (перечень изучаемых вопросов) и методов обучения, а также учебных заведений, преподавателей и мастеров производственного обучения, чей опыт будет изучаться; выбор изучаемого педагогического явления, определение его значения и области распространения; изучение материально-технической базы и педагогических условий для проведения экспериментальной и опытной работы; разработка методики изучения передового педагогического опыта.

5. Проектирование рационального учебно-воспитательного процесса, передовых методов и приемов педагогического труда; моделирование учебного процесса, способствующего повышению качества знаний учащихся; определение фиксажных точек и выявление причинно-следственных связей между основными частями учебного процесса. Проверка эффективности разработанной методики преподавания.

6. Обобщение результатов изучения передового опыта: группировка фактов; обобщение и описание изученного материала; эксперимент (опытная проверка выдвинутой гипотезы и самого передового опыта); выводы и обоснование результатов изучения передового опыта, отражающие новое в методике работы преподавателя.

7. Предложения о дальнейшем совершенствовании учебно-воспитательного процесса и представление для обсуждения на заседании педагогического совета доклада о результатах изученного передового

Второй этап — проектирование нового передового опыта (передовых приемов и методов труда).

Перед началом экспериментальной работы все участники семинара проводят контрольные работы в учебных группах, определяя уровень знаний и навыков учащихся. После этого преподаватели проводят эксперимент и делятся опытом, обсуждают данные наблюдений, определяя, что пригодно для педагогической практики и что следует отвергнуть.

Каждый участник семинара периодически докладывает коллегам о предварительных результатах работы, корректирует ее в соответствии с полученными замечаниями. После завершения работы собранный материал обрабатывается по заранее подготовленной методике.

Третий этап — обобщение, распространение и внедрение передового опыта. Если возникнут новые вопросы, требующие углубленной проработки, участники школы могут коллективно разработать их в дальнейшей творческой деятельности.

ВНУТРИУЧИЛИЩНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

§

9.1. Система внутриучилищного контроля

Основными задачами внутриучилищного контроля за образовательным процессом являются:

проверка качества теоретического и производственного обучения учащихся, выявление уровня их знаний, навыков и умений;

воздействие на образовательный процесс с целью повышения его эффективности; оказание помощи преподавателям и мастерам производственного обучения;

выявление лучшего опыта работы с целью обобщения и распространения его в педагогическом коллективе.

Успешное дистижение цели и задач внутриучилищного контроля возможно лишь при условии реализации основных принципов контроля: всесторонности, объективности, систематичности, гласности. Эти принципы, входящие в систему контроля, в значительной мере определяют следующий элемент системы — функции контроля: информационную, обучающую, воспитывающую, развивающую, организующую.

В практике управленческой деятельности руководителей училищ применяются следующие методы внутриучилищного контроля:

изучение и анализ планирующей и учетно-отчетной документации;

посещение и педагогический анализ уроков теоретического и производственного обучения, производственной практики, внеклассных учебных и воспитательных мероприятий;

непосредственная проверка знаний и умений учащихся: опрос, контрольные и проверочные работы, анкетирование, тестирование;

индивидуальные собеседования с преподавателями, мастерами производственного обучения, с учащимися;

заслушивание и обсуждение отчетов преподавателей и мастеров производственного обучения об учебной и воспитательной работе;

изучение статистических данных, характеризующих состояние и результаты учебно-воспитательного процесса в учебном заведении.

Различие целей и задач контроля, разнообразие проверяемых объектов обусловили необходимость выделения в системе внутриучилищного контроля еще одного компонента — его видов.

В зависимости от характера объекта предлагаются следующие виды контроля: персональный (проверяется работа одного преподавателя или мастера производственного обучения); предметно-обобщающий (проверяется работа педагогов, ведущих один предмет или специальность); классно-обобщающий (проверяется работа преподавателей и мастеров производственного обучения, работающих в одной группе).

Охарактеризованные выше цель, принципы, функции, методы и виды контроля связаны между собой, обусловливают друг друга и выступают как целостная совокупность элементов, т. е. система.

9.2. Контроль и педагогический анализ уроков теоретического обучения

Для того чтобы эффективно управлять образовательным процессом, необходимо иметь исчерпывающую информацию о ходе и результатах этого процесса.

Среди таких источников информации важнейшим является контроль и педагогический анализ уроков, так как именно здесь руководители учебного заведения получают наиболее точные и достоверные данные о ходе образовательного процесса, на основе которых принимаются необходимые управленческие решения.

Контроль уроков теоретического обучения независимо от его цели и видов состоит из нескольких этапов, осуществляемых в определенной последовательности:

подготовка проверяющего к посещению урока;

посещение и анализ хода и результатов урока;

педагогический анализ проведенного урока совместно с преподавателем;

заключительное оформление результатов контроля;

проверка выполнения предложений по итогам контроля.

Программа (схема) анализа урока во многом зависит от цели его посещения, опыта проверяющего, организационных условий и ряда других факторов. Рассмотрим кратко содержание педагогического анализа хода урока теоретического обучения.

Анализ урока, как правило, начинается с определения его места в системе уроков по теме, разделу и формулировки темы урока — насколько она соответствует его содержанию.

Анализ целей урока. Здесь отмечаются два момента: насколько полно и четко сформулированы цели урока — образовательная,.воспитательная, развивающая в поурочном плане преподавателя и как они реализованы непосредственно на уроке.

Оценивая рациональность структуры урока, руководитель должен учитывать место и роль данного урока в системе уроков по изучаемой теме программы, его дидактическую, воспитательную и развивающую цель, особенности содержания и характер учебного материала, состав учащихся, оснащенность учебного кабинета. Необходимо также оценить соответствие реальной структуры урока запланированной, целесообразность отступлений преподавателя от плана, если такие имели место.

Наряду с оценкой рациональности избранной последовательности элементов урока важно оценить оптимальность количества времени, выделенного на каждый из них.

Анализируя урок по содержанию учебного материала, необходимо определить соответствие его требованиям учебной программы. При этом важно, во-первых, установить полноту, целостность охвата содержанием урока соответствующих положений программы, во-вторых, — не упустить из виду нежелательное превышение программных требований, что порою имеет место и ведет к перегрузке учащихся.

Центральным звеном анализа урока является оценка выбора и эффективности применения методов и приемов учебной работы преподавателя и учащихся, их сочетания.

С этой целью выясняются следующие вопросы: какие методы и методические приемы были использованы на уроке; в какой степени эти методы соответствовали учебно-воспитательным задачам данного урока, содержанию учебного материала, степени его сложности, уровню подготовленности учащихся; какие сочетания методов использовались и насколько они рациональны; в какой степени осуществлялись обучающие, воспитывающие и развивающие функции методов, применяемых преподавателем на уроке; как используемые методы способствовали развитию мышления, памяти, речи учащихся, углублению интереса к изучаемому предмету; в какой степени методы преподавания стимулировали познавательную активность учащихся; как они формировали навыки и умения самостоятельной учебной работы (умения самостоятельно приобретать знания).

Важными компонентами педагогического анализа урока являются оценка его воспитательного влияния на учащихся, анализ содержания, методики и организации контроля и оценки знаний и умений учащихся, содержания и процедуры выдачи учащимся домашних заданий.

Необходимым элементом педагогического анализа урока является заключение о его эффективности. Из других способов проверки результатов урока можно выделить краткий опрос учащихся проверяющим, выполнение учащимися миниконтрольных работ по заданию руководителя, ознакомление с тетрадями учащихся и др.

Заключительным этапом контроля урока является итоговая беседа руководителя с преподавателем с целью разбора и анализа проведенного урока. Такая беседа обычно проводится в тот же день, когда проводился урок, по «свежим следам».

Вначале преподаватель делает своеобразный самоанализ проведенного урока, делает вывод, достигли он, по его мнению, поставленной цели, что удалось ему сделать, какие он видит недостатки в содержании, организации и методике проведенного урока, какие трудности пришлось преодолеть.

После такого самоанализа руководитель на основе сделанных по ходу урока записей и заметок делает подробный анализ проведенного урока.

Давая оценку уроку, руководитель сначала отмечает положительные стороны в работе преподавателя, его достижения, успехи, интересные педагогические находки, которые нужно закрепить и развить в дальнейшем. Затем он разбирает недостатки и трудности, намечает вместе с преподавателем пути их преодоления, определяет, если нужно, сроки реализации предложений и рекомендаций.

Анализируя урок, необходимо также оценить стиль работы преподавателя, его педагогический такт, технику речи, глубину знания предмета; организованность проведения занятий; интерес, активность, дисциплинированность учащихся. Анализ урока должен включать также оценку внешних условий и обстановки проведения занятий, т. е. обеспеченность наглядными пособиями, техническими средствами обучения, дидактическими материалами; наличие необходимого оборудования, инструментов, приборов; состояние рабочих мест преподавателя и учащихся; санитарно-гигиенические условия проведения занятий.

Итоговый анализ урока — это творческий поиск, беседа двух коллег, одинаково заинтересованных в главном — в совершенствовании учебно-воспитательного процесса, в росте педагогического мастерства преподавателя. Поэтому итоговые беседы должны проходить в исключительно доброжелательной обстановке, в атмосфере доверия и взаимопонимания.

Примерная форма карты анализа типичных недостатков и их причин при проведении уроков теоретического обучения приведена в таблице 6.

Заключительное оформление результатов контроля урока руководитель делает на основе проведенного анализа урока и беседы с преподавателем в журнале посещений и анализов уроков преподавателя. Основу записи составляет краткий письменный анализ положительных и негативных сторон посещенного урока и конкретные рекомендации и советы руководителя преподавателю о путях повышения качества уроков и устранения отмеченных недостатков.

Проверка выполнения предложений по итогам контроля — завершающий этап контроля уроков, усиливающий его действенность и результативность. Проверяющий беседует с преподавателем, просматривает его планы (перспективно-тематический, планы урока и

Таблица 6

Г	Типичные недостатки при проведении урока	Причины недостатков				
		Не знает как	знает, но не умеет	Не имеет воз-можности	Не под-готовился	ины у
1	Организация урока: нерациональная структура; неправильно определено время на элементы урока (подчеркнуть)					
2	Методы и методические приемы активизации учащихся: не применяются; применяются недостаточно (подчеркнуть)					
3	Контроль знаний учащихся: не проводится; не применяются фронтальные формы; проводится формально (подчеркнуть)					
4	Самостоятельная работа учащихся по ходу изучения материала: не проводится; проводится неэффективно (подчеркнуть)					
5	Самостоятельная работа по закреплению знаний: не проводится; проводится неэффективно (подчеркнуть)					
6	Наглядные пособия: не применяются; применяются педагогически неправильно (подчеркнуть)					
7	Технические средства обучения: не применяются; применяются педагогически неправильно (подчеркнуть)					
8	Не осуществляются межпредметные связи					
9	Не отражаются современные достижения науки и техники					
10	Использование воспитательных возможностей материала урока: не используются; используются недостаточно (подчеркнуть)					
11	Закрепление материала урока: не проводится; носит формальный характер (подчеркнуть)					
12	Домашние задания: не выдаются; выдаются формально без инструктажа; не содержат элементов творческой работы учащихся (подчеркнуть)					
13	Педагогическая техника преподавателя: слабо владеет техникой речи; нарушения педагогического такта; нет установившегося стиля в работе (подчеркнуть)					
14						

самостоятельной методической работы), журнал учета теоретического обучения, записи, сделанные в журнале анализа работы преподавателя другими руководителями, повторно посещает уроки, в ходе анализа которых выявляет выполнение преподавателем предложенных рекомендаций.

9.3. Контроль и анализ уроков производственного обучения

Общие подходы к организации, содержанию и методике педагогического анализа уроков производственного обучения аналогичны контролю уроков теоретического обучения. Вместе с тем контроль уроков производственного обучения имеет определенную специфику в организационном плане, имея в виду, что длительность урока производственного обучения, как правило, равна полному рабочему дню — 6—7 часов, и практически невозможно, да и не нецелесообразно руководителю быть на уроке от начала до конца.

В практике внутриучилищного и инспекторского контроля наиболее типичным является такой вариант общего -анализа урока производственного обучения в учебных мастерских: проверяющий (анализирующий) полностью присутствует при проведении вводного инструктажа, 1—1,5 часа в процессе упражнений (самостоятельной работы) учащихся, т. е. когда учащиеся «входят в работу», затем 30—40 мин через 3—3,5 часа после начала урока (в период нормального темпа и ритма работы учащихся) и при проведении заключительного инструктажа. Это дает возможность внимательно разобраться в деятельности мастера и учащихся, сделать необходимые выводы.

Анализ уроков производственного обучения целесообразно проводить по следующей примерной общей схеме: условия и обстановка проведения занятий; содержание, организация и методика проведения вводного инструктажа; содержание упражнений (самостоятельной работы) учащихся, методика и организация текущего инструктирования учащихся мастером; проведение заключительного инструктажа; организованность занятий и поведение учащихся; Эта схема применяется при анализе уроков производственного обучения в учебных мастерских учебного заведения, а также при проведении занятий в период обучения в условиях производства и производственной практики.

Более подробно эта общая схема анализа урока производственного обучения может быть представлена следующим образом.

Условия и обстановка проведения занятий: организация, содержание и обслуживание рабочих мест учащихся, их санитарно-гигиеническое состояние; обеспечение учащихся работой, инструментами и приспособлениями в соответствии с требованиями программы; наличие нарядов у учащихся, обеспеченность их учебной и производственной документацией.

Содержание, организация и методика проведения вводного инструктажа: определение цели занятий; обоснованность отбора материала

вводного инструктирования учащихся мастером или работниками предприятия; методика объяснения и показа трудовых приемов и процессов; методика использования наглядных пособий, технических и других средств обучения, учебно-технической документации; способы решения воспитательных задач; отражение современных достижений техники и технологии, передовых приемов труда; способы развития интереса и познавательной активности учащихся; организация и методика закрепления материала вводного инструктирования; логичность, доступность, техническая грамотность инструктирования; степень усвоения учащимися материала вводного инструктажа.

Содержание упражнений (самостоятельной работы) учащихся, методика и организация текущего инструктирования учащихся мастером: правильность подбора учебно-производственных работ; правильность установления целей и планомерность обходов мастером рабочих мест, своевременность помощи учащимся; рациональность методов текущего инструктирования; степень самостоятельности учащихся при выполнении учебно-производственных заданий, правильность используемых ими приемов и способов работы; выяснение характера затруднений, испытываемых учащимися в процессе работы; качество работ и выполнение учащимися норм выработки, соблюдение правил безопасности труда; порядок контроля приемки готовых изделий; оказание методической помощи учащимся мастером производственного обучения, квалифицированным рабочим.

Основное внимание при анализе урока производственного обучения необходимо обращать на способы и методические приемы текущей работы мастера с учащимися. Конкретное их содержание зависит от содержания учебно-производственных работ, вида и цели упражнений, подготовленности группы, опыта мастера}. Вместе с тем^можно выделить общие правила эффективного проведения текущего инструктирования, которыми и следует руководствоваться, оценивая обучающую деятельность мастера в процессе упражнений и самостоятельной работы учащихся. Правила эти следующие:

четко определять цель деятельности учащихся: для чего делать, что конкретно нужно достигнуть; добиваться осознания цели учащимися;

вникать в работу каждого учащегося, не упуская из поля зрения работу всей группы;

постоянно развивать у учащихся стремление и способности анализировать свой труд, побуждать их к самоконтролю, самостоятельному определению ошибок и отклонений от заданных условий работы;

не давать учащимся готовых указаний, как исправить допущенную ошибку; добиваться, чтобы учащиеся сами поняли, осознали ее и нашли способ устранения и предупреждения;

не вмешиваться в работу учащихся, если в этом нет необходимости;

своевременно оказывать помощь учащимся, приучая их к преодолению трудностей, но не допуская закрепления ошибки; <

оказывать постоянную помощь учащимся путем повторного показа и объяснения трудовых приемов; практиковать прикрепление лучших учащихся к менее успевающим;

проявлять принципиальность и строгость в требованиях к выполнению учащимися правил организации труда, рабочего места, безопасности.

Учебный процесс — это деятельность мастера производственного обучения и учащихся. Поэтому об успешности урока, о выполнении его цели следует судить не только на основе анализа обучающей деятельности мастера, но, главным образом, анализа хода и результатов учебной деятельности учащихся.

Деятельность учащихся на уроке анализируется путем непосредственных наблюдений за их работой, проверки выполняемых и выполненных учебно-производственных работ, а также путем бесед с учащимися на рабочих местах или после урока.

Проведение заключительного инструктажа. При анализе этой части урока необходимо исходить из основной цели заключительного инструктирования — на основе анализа успехов и недостатков показать учащимся, чему они научились, насколько продвинулись в овладении профессией, что и как нужно делать, чтобы не допускать ошибок и закрепить успехи.

Подведение итогов контроля уроков производственного обучения в целом проводится аналогично педагогическому анализу уроков теоретического обучения.

Примерная форма карты анализа типичных недостатков и их причин при проведении уроков производственного обучения приведена в таблице 7.

Таблица 7

	Типичные недостатки при проведении урока	Причины недостатков				
		Не знает как	Знает, но не умеет	Не имеет возможности	Не подготовился	Другие причины
1	Объекты учебно-производственных работ не соответствуют учебной программе					
	ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ					
2	Нерациональная структура					
3	Не осуществляется увязка материала инструктажа с материалом специальных предметов и предыдущих уроков производственного					
4	Дублирование материала специальных предметов					
5	Показ приемов: не проводится; проводится методически неправильно; проводится неправильно по содержанию (подчеркнуть)					
6	Объяснение технологического процесса выполнения учебно-производственных работ: не проводится; проводится методически неправильно; проводится неправильно по содержанию (подчеркнуть)					

	Типичные недостатки при проведении урока	Причины недостатков				
		Не знает как	знает, но не умеет	Не имеет возможности	Не подготовился	мы
7	Учебно-технологическая и инструкционная документация: не применяется; применяется методически неправильно (подчеркнуть)					
8	Наглядные пособия: не применяются; применяются методически неправильно (подчеркнуть)					
9	Технические средства: Не применяются; применяются методически неправильно (подчеркнуть)					
10	Закрепление материала вводного инструктажа: не проводится; проводится только путем устного опроса (подчеркнуть")					
	ТЕКУЩИЙ ИНСТРУКТАЖ					
11	Нет четкой системы упражнений учащихся					
12	Нет четкой системы в организации текущего инструктирования учащихся мастером					
13	Не применяются методические приемы развития у учащихся самостоятельности и технического мышления					
14	Не обращается внимания на неправильное выполнение учащимися трудовых приемов					
15	Не обращается внимания на неиспользование щучащимися учебно-технической и инструкционной документации					
16	Не обращается внимания на нарушения учащимися организации рабочих мест					
17	Не обращается внимания на нарушения учащимися правил безопасности					
18	Не проводится межоперационный контроль выполнения учебно-производственных работ					
	ТАК ЛШЧИТР ТГЬНЫ Й ИНСТРУКТАЖ					
19	Не проводится, проводится формально (подчеркнуть)					
20	Другие недостатки урока....					

ГЛАВА XII

ПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Основной задачей педагогов профессиональной школы является профессиональное обучение (теоретическое и практическое) будущих специалистов. Педагог профессиональной школы должен быть подготовлен к тому, чтобы вести это обучение как в профессионально-образовательных учреждениях, так и на производстве.

Таких педагогов готовят в индустриально-педагогических техникумах и колледжах (среднее профессионально-педагогическое образование* , основная квалификация — мастер производственного обучения), в специальных высших учебных заведениях (Уральский государственный профессионально-педагогический университет и Волжский инженерно-педагогический институт), на специализированных факультетах и кафедрах ряда вузов страны (высшее профессионально-педагогическое образование, квалификации — инженер -педагог, агроном-педагог, экономист-педагог, дизайнер-педагог и т. д.).

Педагог профессиональной школы, помимо подготовленности к педагогической деятельности, является специалистом в той отрасли народного хозяйства, для которой готовит кадры в профессиональном учебном заведении. Таким образом, система профессионально-педагогического образования интегрирует в себе педагогическую и профессиональную (специальную, т. е. соответствующую определенной отрасли народного хозяйства) составляющие.

Как известно, педагогическое образование всегда предусматривает интеграцию педагогической и предметной составляющих. Например, сочетаются математика и методика ее преподавания при подготовке учителя математики, физика и методика ее преподавания при подготовке учителя физики и т. д.

* Мы употребляем термины «педагог профессиональной школы» и «педагог профессионального обучения» как синонимы термина «инженер-педагог».

** Термин «профессионально-педагогическое образование» нами употребляется наряду с термином «инженерно-педагогическое образование».

Целью деятельности выпускника системы педагогического образования (например, учителя общеобразовательной школы) является подготовка ребенка к жизни в обществе, обеспечение социализации его личности, участие в выборе жизненного пути. Конкретная предметная область (физика, химия и т. д.) являются средством достижения этой цели. Овладение ребенком предметной областью осуществляется на уровне использования соответствующих знаний и умений в повседневной жизни и при выборе профессии.

Более широкая цель системы профессионально-педагогического образования — подготовка специалистов по обучению профессиональным знаниям и умениям в учреждениях начального и среднего профессионального образования, а также непосредственно на производстве. Поэтому предметная область здесь не только шире, но и значительно глубже.

Специалист должен знать особенности технологии отрасли и отдельной специальности в ней, иметь практические профессиональные навыки, поскольку он готовится к проведению как теоретического, так и практического обучения. В соответствии с Основными положениями государственного стандарта начального профессионального образования мастер производственного обучения, осуществляющий практическое (производственное) обучение, должен иметь уровень квалификации по рабочей профессии, превышающий планируемый для выпускников учреждений начального профессионального образования. В этом принципиальное отличие инженера-педагога (специалиста-педагога, профессионально-педагогического работника, педагога профессионального обучения и т. д.) от учителя-предметника.

Широта цели определяет отличие профессионально-педагогического образования не только от педагогического, но и от других видов специального профессионального образования (технического образования, гуманитарного, экономического, сельскохозяйственного и т. д.).

По сравнению со специалистами народного хозяйства (например, строителями, агрономами и т. д.) педагоги профессионального обучения (например, строители-педагоги, агрономы-педагоги и т. д.) должны иметь профессиональные навыки по рабочим профессиям и уметь передать их будущим работникам.

Эта важнейшая функция определяет отличия в содержании теоретической подготовки. Например, при подготовке профессионально-педагогического работника по группе специализаций «Машиностроение» основное внимание уделяется вопросам изготовления, обслуживания, ремонта оборудования. Вопросам, связанным с проектированием оборудования (в отличие от подготовки инженеров-механиков), уделяется значительно меньшее внимание.

Другим отличием профессионально-педагогического образования от системы традиционного специального профессионального образования, обусловленным целевой установкой, является то, что все предметы специальной подготовки носят педагогическую направлен-

ность, т. е. содержат элементы методики их преподавания. Это определяет отличие программ общетехнических и специальных дисциплин в профессионально-педагогическом и специальном образовании.

Таким образом, ***профессионально-педагогическое образование*** *является* ***специфическим интегративным видом образования, принципиально отличающимся от педагогического и традиционного профессионального образования.***

Интегративность образования означает проявление нового качества, не присущего каждой составляющей в отдельности. Таким качеством профессионально-педагогического образования является то, что специалист-педагог в состоянии не только самостоятельно овладевать новой предметной областью в рамках соответствующей отрасли (группы специализаций) , но и создавать методики их преподавания.

Профессионально-педагогическое образование является ***новым специфическим видом образования.*** Его возникновение как ветви (разновидности) педагогического образования обусловило то обстоятельство, что в Классификаторе специальностей высшего профессионального образования профессионально-педагогическому образованию соответствует только одна специальность 030500 — Профессиональное обучение.

В ее рамках формируются различные специализации, соответствующие определенным направлениям различных отраслей народного хозяйства. Объединяет эти специализации в одну специальность только то, что они связаны с профессиональным обучением. Дальнейшее развитие системы профессионально-педагогического образования должно привести к преобразованию специализаций в соответствующие специальности.

Содержание профессионально-педагогического образования регламентируется Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования «Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 030500 — Профессиональное обучение (третий уровень высшего профессионального образования)», утвержденным Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

Стандарт состоит из трех разделов:

1) общая характеристика специальности 030500 — Профессиональное обучение;

2) требования к уровню подготовки лиц, успешно завершивших обучение по программе специальности 030500 — Профессиональное обучение;

3) обязательный минимум содержания профессиональной образовательной программы по специальности 030500 — Профессиональное обучение.

В связи с тем, что специальность 030500 — Профессиональное обучение охватывает специализации, принципиально отличающиеся содержанием, стандарт предусматривает объединение их в 12 групп по отраслевому признаку. Количество специализации в каждой груп-

пе в настоящее время колеблется от 1 (Экономика и управление) до 7 (Машиностроение).

Изменения в Перечень групп специализаций вносятся по предложению Учебно-методического объединения по инженерно-педагогическому образованию (УМО по ИПО) Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

Стандарт предусматривает перечень 42 специализаций. Перечень специализаций является открытым, дополнение и корректировка производятся по согласованию с УМО по ИПО.

Стандарт определяет сферу деятельности специалиста следующим образом:

профессиональное обучение в учреждениях начального, среднего и дополнительного профессионального образования и на производстве;

научные исследования образовательных процессов и структур;

участие в научных исследованиях по проблемам техники и технологии в соответствующей отрасли;

научно-производственная и консультационно-управленческая деятельность в сфере образования и на производстве в соответствии со специализацией;

культурно-просветительская деятельность.

Обеспечение такой широкой профессиональной подготовки в совокупности с требованием профессиональной мобильности выпускников является сложной задачей. В настоящее время актуальным является вопрос об увеличении срока обучения с 5 до 5,5 лет.

Структура содержания профессионально-педагогического образования (профессиональной образовательной программы) представлена на рис. 13. Структура модуля «СД .ОП.00 Специальные отраслевые дисциплины» — на рис. 14.

Структура профессионально-педагогического образования согласуется со структурой начального профессионального образования, регламентированного стандартом «Модель учебного плана для учреждений начального профессионального образования ОСТ 9 ПО 01.03—93».

Соответствие структуры профессионально-педагогического образования структуре начального профессионального образования обеспечивает определенную преемственность содержания и вытекающую отсюда возможность непрерывного профессионального образования, получения высшего профессионального образования с сокращенными сроками обучения. С другой стороны, это является определенной гарантией соответствия квалификации молодого специалиста-педагога требованиям системы начального профессионального образования, его быстрой профессиональной адаптации и профессиональному росту. Качество подготовки специалиста-педагога в значительной степени определяет условия развития начального и среднего профессионального образования.

Структура циклов и блоков содержания профессионально-педагогического образования полностью соответствует структуре специаль-

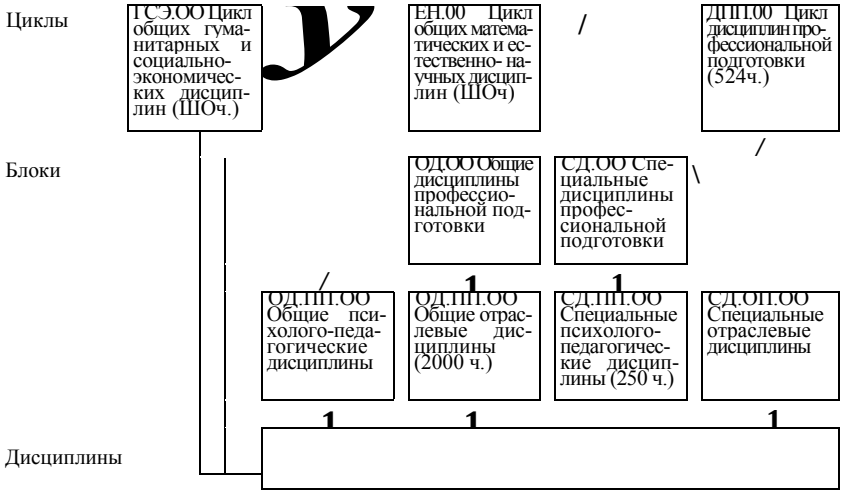

Рис. 13. Структура содержания профессионально-педагогического образования

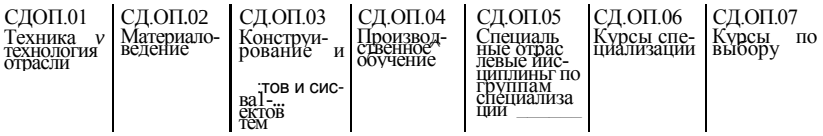

Рис. 14. Структура модуля СД.ОП.ОО Специальные отраслевые дисциплины

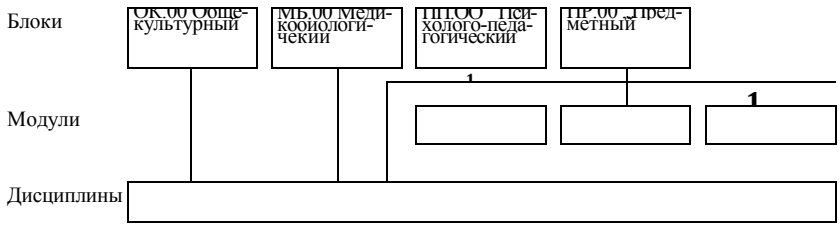

Рис. 15. Содержание педагогического образования

ного профессионального образования (технического, гуманитарного, экономического, медицинского и т. д.). Это соответствие вызывает вопрос о возможности осуществления в рамках профессионально-педагогического образования доподготовки специалистов (инженеров, агрономов и т. д.) и получения ими дополнительной квалификации специалист-педагог. Однако в этом случае дело сводится не просто к освоению общих и специальных психолого-педагогических дисциплин. Необходимо овладение рядом дисциплин, в частности, знаниями и умениями по специальным отраслевым дисциплинам (поскольку содержание специальной подготовки специалиста-педагога значительно шире, чем содержание подготовки традиционного специалиста) и методикой их преподавания. В частности, здесь необходимо обеспечить получение определенной рабочей профессии (в соответствии с требованиями Основных положений государственного стандарта начального профессионального образования ОСТ 9 ПО 01.01—93) и овладение методикой производственного обучения.

В связи с тем, что объем этой «доподготовки» в зависимости от конкретных специальностей будет порядка 3000 час (около двух лет очного обучения), следует говорить о получении второго высшего образования.

Доподготовка возможна в том случае, если специалист прошел через систему начального профессионального образования и имеет рабочую профессию соответствующего профиля и уровня.

В настоящее время ведется разработка соответствующих образовательных программ для получения дополнительной квалификации «специалист-педагог» и ограниченной (по сравнению с квалификацией «специалист-педагог») дополнительной квалификации «Преподаватель профессиональной школы» на базе высшего специального образования.

Структура содержания педагогического образования представлена на рис. 15.

Значительные расхождения в содержании педагогического и профессионально-педагогического образования (необходимость дополнительной профессиональной подготовки, объем которой, исключая педагогическую составляющую, более 4000 часов) не позволяют осуществлять доподготовку и получение дополнительной квалификации «специалист-педагог» на базе педагогического образования.

В настоящее время разработан ряд образовательных программ для получения дополнительной квалификации «Преподаватель» при условии соответствия базового высшего специального образования предметной области общего образования (например, биолог и преподаватель биологии; физик и преподаватель физики и т. д.).

Таким образом, профессионально-педагогическое образование развивается, появляются новые специализации, новые квалификации, разрабатываются новые образовательные программы на базе соответствующих специальностей начального, среднего, высшего профессионального образования. Насущной становится задача созда-

ния государственной системы подготовки профессионально-педагогических кадров для средней и высшей школы, используя методологию подготовки инженерно-педагогических кадров для системы начального профессионального образования.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ МАСТЕРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Индустриально-педагогическое образование как одно из звеньев системы среднего профессионального образования сложилась давно.

Индустриально-педагогические техникумы и колледжи готовят педагогические кадры для непрерывного профессионального образования: мастеров производственного обучения (в первую очередь для образовательных учреждений начального профессионального образования, а также для учреждений других уровней профессионального образования), социальных педагогов, учителей труда и черчения, учителей физкультуры и др. Подготовка в индустриально-педагогических техникумах и колледжах ведется в соответствии с Классификатором специальностей среднего профессионального образования и по образовательным программам этого уровня обучения.

Подготовка мастеров производственного обучения осуществляется на базе общего (полного) среднего образования и уровня квалификации не ниже предусмотренного при подготовке рабочих соответствующих профессий. Таким образом, основным источником абитуриентов для индустриально-педагогических техникумов и колледжей являются образовательные учреждения начального профессионального образования. В отдельных случаях получение общего (полного) среднего образования осуществляется в стенах индустриально-педагогического техникума. Максимальный срок подготовки мастера производственного обучения составляет 2 года 10 месяцев.

Подготовка мастера производственного обучения осуществляется по трем направлениям:

1) Основная подготовка: мастер производственного обучения, дополнительная квалификация — техник;

2) Основная подготовка — техник, дополнительная квалификация — мастер производственного обучения;

3) Подготовка мастера производственного обучения после получения среднего или высшего профессионального образования.

При окончании ИПТ специалист может работать в профессиональных образовательных учреждениях любого типа, осуществляя воспитание и профессиональное обучение обучаемых.

В соответствии с общенаучной, общепрофессиональной и специальной подготовкой такой специалист может выполнять работы на предприятиях и в организациях, связанных с:

—управлением деятельностью первичных подразделений производства;

—эксплуатацией и управлением сложных технических систем и оборудования согласно профилю специализации;

—разработкой и оформлением конструкторской и технологической документацией, контролем технологической дисциплины;

—подготовкой и обработкой статистической, рекламной и другой информации для реализации инженерно-технических и управленческих решений, связанных с качеством выпускаемой продукции.

Основными видами профессиональной деятельности выпускника ИПТ являются:

—обучение профессиональным знаниям и умениям в соответствии со специализацией и образовательными программами профессиональных образовательных учреждений и воспитание;

—постоянное сотрудничество с родителями по вопросам обучения и воспитания, проведение в необходимых случаях просветительно-педагогической работы с родителями;

—создание благоприятных психолого-педагогических условий для разнообразной и содержательной деятельности обучаемых;

—педагогическое самообразование с целью повышения уровня квалификации и совершенствования педагогического мастерства;

—планирование и организация работы первичного трудового коллектива;

—обеспечение выполнения заданий и договорных обязательств;

—техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация оборудования в соответствии с профилем подготовки;

—внедрение новых технологий;

—применение обоснованных управленческих решений и контроль за их выполнением.

При этом мастер производственного обучения может также адаптироваться к таким видам профессиональной деятельности, как:

—высококвалифицированного рабочего на производстве;

—бригадира, мастера, техника, старшего мастера на производстве в соответствии с профилем подготовки.

Выпускник имеет возможность продолжить свое образование в учебных учреждениях соответствующего профиля системы высшего профессионального образования.

Общие требования к образованности специалистов

В части общекультурной образованности выпускник отвечает следующим требованиям:

—знает основные закономерности развития природы и общества;

—знает и готов соблюдать этические и правовые нормы, определяющие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде; проявляет уважение к принципам человеческого общежития, межэтническую терпимость;

—имеет целостное представление об общественных и педагогических процессах и явлениях, их взаимосвязи и взаимообусловленности, понимает возможности педагогического воздействия и обладает чувством педагогической убежденности и оптимизма при решении профессиональных задач;

—знает государственный язык Российской Федерации — русский; свободно владеет языком, на котором ведет обучение;

—осознает здоровье как ценность; владеет знаниями и умениями по охране здоровья и безопасности жизнедеятельности.

В части владения методами учебно-познавательной деятельности и **профессиональной компетентности отвечает следующим требованиям:**

—понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, имеет сформированные профессиональные интересы, знаком с основными проблемами в области профессиональной деятельности, обладает чувством профессиональной ответственности за результаты своего труда;

—знает Международную конвенцию о правах ребенка, Закон «Об образовании РФ»; основную нормативную и учебно-программную документацию и методические рекомендации по вопросам воспитания и профессионального обучения, способен содействовать охране прав личности обучаемого;

—владеет лексическим минимумом иностранного языка, способен продолжать его изучение и осуществлять профессиональную деятельность в иноязычной сфере;

—способен в условиях развития техники и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умеет приобретать новые знания с использованием современных технологий;

—владеет компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;

—готов при реализации профессиональных функций решать задачи с известными алгоритмами решений;

—владеет навыками одной из рабочих профессий **в** соответствии с профилем подготовки;

—подготовлен к взаимодействию с коллегами по работе в коллективе, знаком с методами управления и организации работы исполнителей;

—умеет рационально организовывать свой труд, владеет общетрудовыми навыками и умениями (планирование работы, анализ выполненной работы, организация рабочего места и др.);

—способен к самоанализу результатов и процесса собственного труда, постановки и реализации задач в области профессионального самосовершенствования, установлению соответствия своей профессиональной деятельности изменяющимся требованиям;

—методически и психологически готов к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности.

По циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин специалист знает:

—важнейшие этапы развития гуманитарного и социально-экономического знания;

—особенности формирования личности в современных условиях;

—значения культуры в человеческой жизнедеятельности, формы и типы культур, основные культурно-исторические центры, историю культуры России, ее место в мировой цивилизации;

—экономические и правовые аспекты собственности, форм хозяйствования;

—показатели национального дохода, а также основы развития государственного сектора экономики;

—права и свободы человека и гражданина;

—основы российской правовой системы и законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;

—основы трудового законодательства, нормативные и правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности.

Кроме этого, *специалист имеет* научное представление о природе возникновения общностей и социальных групп; знает вопросы планирования и управления социальными и политическими процессами, знания экономики в жизни общества, факторы и возможности производства.

Специалист умеет:

—понимать существо социальных отношений и взаимодействий между индивидуалами и группами;

—разбираться в политической жизни современных обществ, политической системы, политических режимов, принципах организаций государственной власти;

—разбираться в основах научных, философских и религиозных картинах мирозданий, сущности, назначении и смысле жизни человека, в многообразии форм человеческого знания, в этических ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни;

—ориентироваться в видах и характере рыночных отношений;

—разбирается в организации бизнеса, имеет представление о маркетинге и менеджменте;

—владеет лексическим минимумом одного из иностранных языков и грамматическим минимумом, включающим грамматические структуры, необходимые для обучения устным и письменным формам обучения;

—читает литературу со словарем на иностранном языке, переводит тексты со словарем.

По циклу общепрофессиональных дисциплин специалист знает:

—виды конструкторской документации, требования стандартов ЕСКД по оформлению чертежей и схем, условности изображений на чертежах;

—основные сведения о технологическом оборудовании;

—основы электротехники, электрических машин и аппаратов, электронной техники;

—основные свойства металлов, сплавов, конструкционных материалов и их использования;

—основные законы статики, кинематики и динамики;

—виды деформации, методику расчетов элементов в конструкции на прочность, жесткость и устойчивость;

—конструкцию, основные параметры, критерии работоспособности, методы проектирования и расчета типовых деталей, узлов и агрегатов;

—основные сведения о взаимозаменяемости, принцип действия измерительных средств;

—основы маркетинга и менеджмента;

—основные требования научной организации труда при проектировании и реализации технологических процессов;

—правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной защиты;

—меры по созданию и поддержанию экологической чистоты производства и охране окружающей среды;

—основы трудового законодательства.

Специалист умеет:

—выполнять изображения (виды, размеры, сечения) на комплексном чертеже, резьбовые соединения и зубчатые передачи с применением условных изображений, эскизы деталей;

—выбирать типы приборов для контроля и управления качеством простейших деталей и узлов агрегатов и машин.

Специалист владеет навыками:

—конструирования деталей, узлов и механизмов;

—проекционного черчения;

—использования вычислительной техники.

Требования к знаниям и умениям специалиста по профессиональной подготовке представлены тремя составляющими:

—по дисциплинам медико-биологической подготовки;

—по дисциплинам психолого-педагогической подготовки;

—по циклу специальных дисциплин.

По дисциплинам медико-биологической подготовки специалист владеет знаниями:

—о биологической природе и целостности организма человека;

—о здоровом образе жизни и его основополагающих принципах;

—о наиболее распространенных заболеваниях, являющихся главной причиной ранней инвалидности и смертности населения, об их факторах риска и основных методах профилактики в различные периоды жизни человека;

—об анатомо-физиологических особенностях детей и подростков, развитию их организма, о функциональных нарушениях и их коррекции в разные периоды детства;

—о профилактике и коррекции привычек, наносящих ущерб здоровью, о защите от неблагоприятного влияния социальной среды;

—об опасных и чрезвычайных ситуациях среды обитания природного, техногенного и социального происхождения;

—о правовых, нормативно-технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности;

—о структуре гражданской обороны, ее предназначении и задачах.

Кроме этого, он владеет навыками оказания первой медицинской помощи детям и взрослым.

По дисциплинам психолого-педагогической подготовки специалист владеет:

—системой знаний о сфере образования, сущности, содержании и структуре образовательных процессов;

—системой знаний об истории и современных тенденциях развития психолого-педагогических концепций и предметных методик;

—системой знаний о человеке как субъекте образовательного процесса, его возрастных, индивидуальных особенностях, социальных факторах развития;

—системой знаний о закономерностях психического развития; факторах, способствующих личностному росту; направляет саморазвитие и самовоспитание личности;

—системой знаний о закономерностях общения и способах управления индивидом и группой; умениями педагогического общения;

—основными психолого-педагогическими критериями применения компьютерной техники в образовательном процессе;

—умениями психолого-педагогической диагностики;

—умениями проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса;

— основами разработки учебно-программной документации и умеет использовать их для формирования содержания обучения;

—методами проектирования структуры и содержания учебно производственных работ, способами дидактического оснащения занятий;

—методами формирования и совершенствования профессиональных навыков и умений учащихся; методикой формирования устойчивой профессиональной направленности личности.

Кроме того, специалист знает особенности детей с отклонениями в развитии, систему образовательных учреждений и основы управления ими, основы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере профессионального образования, а также умеет организовать внеучебную деятельность и производственный труд учащихся, образовательный процесс в различных социо-культурных условиях, обеспечивать подбор, техническое обслуживание и модернизацию учебного оборудования; обладает системой знаний о закономерностях целостного педагогического процесса, о современных психолого-педагогических технологиях; владеет технологиями развивающего обучения.

Требования к знаниям и умениям по циклу специальных дисциплин формируются согласно специализации, по которой осуществляется подготовка мастера производственного обучения.

Таким образом, содержание подготовки мастера производственного обучения имеет две составляющие: профессиональная подготовка по конкретной специальности Классификатора специальностей среднего профессионального образования и психолого-педагогическая подготовка, позволяющая выпускнику данного профессионального учреждения иметь систему знаний и умений для будущей педагогической деятельности.

Несмотря на различные варианты подготовки мастеров производственного обучения, должен быть реализован минимум содержания основной профессиональной образовательной программы.

Структура цикла общих гуманитарных и социальных экономических дисциплин на базе среднего (полного) общего образования включает:

Основные дисциплины	544 ч.
Основы философии	
Основы экономики	
Основы социологии и политологии	160
Основы права	
Иностранный язык	128
Физическая культура (4 час. в нед.)	(256)

Структура цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин на базе основного общего образования включает:

Основные дисциплины	1046
История	132
Литература	184
Иностранный язык	204
Физическая культура (4 час. в нед.)	(366)
Основы философии	
Основы экономики	
Основы социологии и политологии	160
Основы права	
Иностранный язык	128
Физическая культура (4 час. в нед.)	(256)

Обязательный минимум содержания по общетехническим и общепрофессиональным дисциплинам, а также дисциплинам специализации устанавливается соответствующим стандартом этой специальности.

Ниже приводится обязательный минимум содержания обучения по психолого-педагогическому циклу.

Педагогика	100 часов
Психология	90
Возрастная физиология и гигиена	30
Организация и методика производственного обучения	120
Технические средства обучения и новые информационные технологии обучения	70
Организация и методика воспитательной работы	60

В современных условиях для индустриально-педагогических техникумов и колледжей актуальной является задача совершенствования как базовой, так и профильной подготовки. Целесообразно в базовую подготовку мастера производственного обучения включить самостоятельные учебные курсы по мировой духовной культуре, человековедению, гуманистической философии. Важное значение в подготовке мастера производственного обучения приобретает базовая основа современного содержания гуманистического воспитания, в которую может быть включено:

—Воспитание гуманистического мировоззрения, предлагающее осознанное усвоение общечеловеческих ценностей;

—Овладение основными сферами жизнедеятельности;

—Освоение общечеловеческой и национальной культуры;

—Формирование поведения, как гражданина;

—Самоанализ, самооценка и самовоспитание, другие способы самосовершенствования и саморегуляции поведения.

Базовое содержание воспитания необходимо корректировать по возрастным, индивидуально-личностным, национальным и религиозным признакам.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Решение проблем конкурентоспособности выпускников и изменения в деятельности профессиональных учебных заведений потребовали опережающих коренных преобразований в повышении квалификации руководства и инженерно-педагогических работников профессионального образования.

Являясь звеном непрерывного образования, повышение квалификации решает задачу *удовлетворения профессионально-образовательных потребностей* специалистов учреждений и учебных заведений профессионального образования, а также отдельных личностей в повышении их профессиональной компетентности.

Оставаясь, с одной стороны, *механизмом реализации государственной политики,* с другой стороны, являясь *сервисной сферой,* оно создает условия для реализации интеллектуального потенциала специалиста на всем протяжении его профессиональной карьеры, решает задачи социальной защиты личности за счет повышения ее конкурентоспособности на рынке труда.

Неоднозначность задач повышения квалификации диктует необходимость создания его новой модели, позволяющей:

—задавать приоритетные направления в повышении квалификации,

—предоставлять образовательные услуги в соответствии с профессиональными потребностями учебных заведений, служб занятости и отдельных личностей,

—обеспечивать системность и целостность организации повышения квалификации в контексте процессов реформирования и развития профессионального образования.

Основные функции повышения квалификации сводятся к следующему.

1. Диагностическая — определение склонностей и способностей слушателей, выявление их уровня подготовленности и индивидуально-психологических особенностей — с целью обеспечения действенности повышения квалификации.

2. Компенсаторная — ликвидация пробелов в образовании, связанных с недополучением психолого-педагогических знаний преподавателями общетехнических и специальных предметов и мастерами производственного обучения в процессе их профессионального образования, с устарением ранее приобретенных знаний, с необходимостью более глубокого овладения предметно-профессиональными и педагогическими знаниями и умениями.

3. Адаптационная — развитие информационной культуры, обучение самообразованию, основам педагогического менеджмента и умениям проектирования универсальных педагогических технологий и систем — с целью ориентации в деятельности при смене статуса учебного заведения, профиля подготовки, должности, места работы.

4. Познавательная — удовлетворение информационных, профессиональных и интеллектуальных потребностей личности.

5. Прогностическая — раскрытие творческого потенциала слушателей, выявление их возможностей и готовности к профессионально-педагогической деятельности.

Содержание повышения квалификации проектируется с учетом того, что эффективность обучения в профессиональном учебном заведении определяется как уровнем квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, так и их *ценностными ориентациями.* Исходя из специфики труда, инженерно-педагогические работники являются не столько источниками учебно-познавательной, учебно-производственной и этической информации, организаторами деятельности и общения обучающихся, сколько *носителями культуры.*

Если уровень квалификации педагога непосредственно связан с его профессиональной компетентностью, предполагающей сформированность профессионально-предметных и педагогических знаний и умений, владение навыками межличностных коммуникаций, готовность к творчеству и т. д., то ценностные ориентации, имея личностный смысл для педагога, принципиально характеризуют индивидуальный стиль его деятельности, определяя процедуры поиска и формирования педагогической задачи. Решающее значение этических установок в постановке проблем и конкретизации путей их достижения, а также основополагающая роль аксиологической стороны процесса профессионального мышления педагога по сравнению с понятийно-логической (гносеологической, гностической, когнитивной), определяют необходимость *предусмотреть в реализации образовательных программ аксиологическую направленность.* Это достигается введением культурологического и обществоведческого содержания в повышении квалификации, где наряду с вопросами истории культуры и государства, рассматриваются подходы к освоению педагогических идей и теорий, разрабатываемых различными учеными и научными школами в русле многообразных философских воззрений — каждый слушатель вправе определить для себя приемлемые идеи и теории, являющиеся его педагогическим кредо.

Основополагающими положениями повышения квалификации являются:

1. Реализация многоуровневого, разнопрофильного, вариативного повышения квалификации; интегративность (взаимовозникающая проблемная, методологическая, терминологическая связь в содержании курсов) и индивидуальность (персонификация учебного материала).

2. Системный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы к обучению.

3. Проблемность, развитие творческого профессионально-педаго гического мышления слушателей и умений их самореализации в дея тельности.

Повышение педагогической квалификации	Развитие креативно-аналитического мышления с аксиологической направленностью				
Развитие умений умственной и практической деятельности	Развитие общепедагогических умении	Развитие эмоциональной устойчивости, умении воздействовать на другого человека	Формирование потребностей и развитие способностей пополнять профессиональные знания	Развитие профессиональной компетентности общей эрудиции, укрепление гражданской позиции	
Обучение алгоритмам	Развитие творческого мышления, обучение творчеству				
Выявление уровня подготовленности и индивидуальных особенностей обучающихся Планирование и прогнозирование результатов Составление программы педагогического взаимодействия Организация педагогического процесса, корректировка деятельности Оценка результатов, постановка новых дидактических целей	Умение анализировать, сравнивать, систематизировать, классифицировать, синтезировать, обобщать, принимать нестандартные решения	Аналитико-диагностических Прогностических Конструктивных Организаторских Коммуникативных Когнитивных Рефлексивных	Овладение навыками и умениями педагогического общения; педагогическим менеджментом	Постоянное знаком- Экономико-правовой ство с инновациями в культурологический педагогической науке цикл предметов с пе- и практике, с зару- дагогической направбежным педагогиче- ленностью ским опытом; стимулирование внутренней мотивации	

Рис. 16. Содержание повышения педагогической квалификации руководства и инженерно-педагогических работников

4. Диалогичность и организация деятельности в процессе обучения на основе гуманистической психологии и человекоцентристского подхода в обучении.

Учебно-тематические планы и образовательные программы, как правило, строятся по блочно-модульному принципу и позволяют вариативно и гибко осуществить отбор содержания обучения, в зависимости от целей повышения квалификации, потребностей слушателей, уровня их подготовленности и индивидуальных особенностей.

Многообразие возможных вариантов образовательных программ и учебных планов определяет структуру повышения квалификации.

В зависимости от вида образовательных программ повышение квалификации подразделяется на *педагогическое, предметно-профессиональное, специальное.*

Педагогическое повышение квалификации направлено, в первую очередь, на перестройку сознания руководства и инженерно-педагогических кадров, ориентацию их на новое профессиональное мышление, основой которого является как творчество, так и ценности личности. Кроме того, оно решает конкретные проблемы слушателей по овладению педагогическим мастерством, навыками и умениями управления, проектирования педагогических технологий.

В основе педагогического повышения квалификации — развитие креативно-аналитического мышления с аксиологической направленностью. Оно включает:

— развитие умений умственной и практической деятельности;

— развитие общепедагогических умений;

— развитие эмоциональной устойчивости и умений воздействовать на другого человека;

— формирование потребностей и развитие способностей непрерывно и целенаправленно пополнять профессиональные знания, в том числе методические и психологические;

— развитие профессиональной компетентности, общей эрудиции и укрепление гражданской позиции.

Содержание повышения педагогической квалификации руководства и инженерно-педагогических работников профессионального образования раскрыто на рис. 16.

Предметно-профессиональное повышение квалификации связано с углублением, совершенствованием и обновлением знаний и умений по предмету. Оно осуществляется для специалистов в области новых информационных технологий обучения, для преподавателей гуманитарного и культурологического циклов, для преподавателей общетехнических и специальных предметов, а также для мастеров производственного обучения (стажировка).

Стажировка мастеров производственного обучения и, при необходимости, преподавателей специальных предметов, организуется на базе специально созданных профильных кафедр института повыше-

ния квалификации, расположенных в опорных профессиональных учебных заведениях, имеющих соответствующее материально-техническое оснащение. Руководство стажировкой возлагается на опытных специалистов высокой квалификации.

Создание кафедр в ведущих учебных заведениях позволяет решать проблемы реального сочетания теории с практикой, обоснованного взаимного обогащения инновациями и обеспечения развития (не функционирования) как института, так и учебного заведения.

Специальное повышение квалификации может быть проведено по интегрированному учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями учебных заведений или индивидуально-личностными запросами слушателей.

Повышение квалификации может осуществляться:

—по очной, очно-заочной, заочной формам обучения;

—на базе учебного заведения, на базе института;

—с подготовкой на Пкатегорию, на I категорию, на высшую категорию;

—с организацией сочетания теоретических и практических занятий, а также педагогической стажировки и производственной стажировки;

—с вариативными сроками обучения: от 36 час до 288 часов по очной форме обучения и до 600 часов по заочной форме обучения.

Организация обучения с учетом особенностей работы в аудитории взрослых, где слушатели отличаются не только своей психологической индивидуальностью, опытом, возрастом, должностью, но и образованием, требует применения личностно-ориентированных педагогических технологий. Прочно укоренившаяся в системе повышения квалификации деятельность по реализации информативной функции заменяется на технологии, реализующие развивающую функцию.

Личностно-ориентированные педагогические технологии повышения квалификации инженерно-педагогических работников в своей основе опираются на следующие постулаты.

1. Признание слушателей главной действующей фигурой процесса повышения квалификации.

2. Ориентация на субъективный опыт и психологические особенности слушателей.

3. Признание двух равноправных источников процесса повышения квалификации: обучение и самообучение.

Личностно-ориентированные педагогические технологии подразделяются на *социально-педагогические, предметно-дидактические, деятельностно-психологические.*

Социально-педагогические технологии ставят своей целью совершенствование уровня профессиональной деятельности слушателей до требований социального заказа общества; они реализуются в настоящее время посредством многоуровневого повышения квалификации.

Предметно-дидактические технологии связаны с профессионально-предметным содержанием. Это своеобразная предметная дифференциация, построенная с учетом профиля, сложности и объема учебного материала, обеспечивающая индивидуальный подход в обучении. Предметная дифференциация требует выявления:

—предпочтений слушателей к работе с материалом разного содержания, отличающегося по степени объективной трудности, новизны, уровню интегративности, рациональным приемам усвоения, сложности переработки;

—интересов к его углубленному изучению;

—предпочтений к разным организационным формам, типам уроков. Дифференциация необходима для оптимальной поддержки развития личности. Она дает основу для разработки содержания программ, дидактических средств.

Деятельностно-психологические технологии сводятся к организации различного рода деятельности в зависимости от познавательных способностей, понимаемых как сложное психологическое образование, обусловленное генетически, анатомо-физиологически, социально.

Целью образовательного процесса, с позиции деятельностно-психологических технологий, является развитие, коррекция обучаемости, оценка, анализ. При этом организация деятельности обучения и самообучения осуществляется в зависимости от индивидуальности слушателя: структуры личности, психологических свойств, готовности к деятельности и общению.

Каждый вид задания, коллективной или индивидуальной деятельности по-разному могут быть восприняты слушателями, а значит, вызовут неадекватную целям активность в работе — поэтому они подбираются соответственно индивидуальным особенностям личности таким образом, чтобы слушатель проявил себя наилучшим образом, чтобы для него, как индивида и профессионала, в наибольшей степени осуществлялось приращение интеллектуальных способностей и профессиональной компетентности в целом.

Результаты повышения квалификации оцениваются по участию слушателей в деловых играх, конференциях, по качеству выполнения контрольных работ и разработки педагогических технологий, педагогических проектов.

Обобщение содержания инновационных технологий повышения квалификации и сравнение их составляющих с традиционным повышением квалификации показано в таблице 8.

Методологическими подходами к формированию личности инженерно-педагогических кадров в системе повышения их квалификации должно стать осознание общественных требований к новому типу рабочего. Необходим новый подход в деле повышения квалификации педагогических кадров — программно-целевой подход, являющийся важным средством повышения эффективности управления педагогическим потенциалом учебных заведений профтехобразования.

Таблица *8*

Характеристики и компоненты процесса повышения квалификации	Традиционное повышение квалификации	Составляющие иннова- j ционных технологий
Задачи	Выполнение социального заказа по повышению уровня квалификации	Удовлетворение профессионально-образовательных потребностей личности
Организационные структуры	Педагогические и предметно-профессиональные кафедры института	Создание дополнительных профильных кафедр на базе учебных заведений
Содержание	Ориентация на формирование системы педагогических и предметно-профессиональных знаний и умений	Ориентация на профессиональную компетентность, на развитие креативно-аналитического мышления с аксиологической направленностью
Учебные планы и программы	Типовые, единые	Блочно-модульные, вариативные, многоуровневые, разнопрофильные
Организация обучения	Единая, предметная, (перечень предметов, ориентированных на выполнение социального заказа)	Предметная дифференциация, выбор проблем обучения, ориентация на преобладание интересов личности
Функции обучения	Информативная	Развивающая
Организационные формы и методы обучения	Преимущественно пассивные, репродуктивные	Активные формы и методы обучения, личностно-ориентированные, деятельностные технологии обучения
Результаты обучения	Единые, планируемые. Оцениваются по результатам экзамена, курсовой работы.	Дифференцированные. Оцениваются по результатам участия в деловых играх, выполнения индивидуальных заданий, педагогических проектов.

ГЛАВА XIII

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

§1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Блочно-модульное профессиональное обучение рабочих — это, по существу, ступенчатая система подготовки и повышения квалификации рабочих на производстве, позволяющая осуществлять их непрерывное обучение. Только обучение рабочих на той или иной ступени обучения дополняется соответствующими модулями и модульными единицами. Целью такого обучения является обеспечение объединений, предприятий и организаций квалифицированными рабочими кадрами с учетом изменений научно-технических и социально-экономических условий, формирование у них высокого профессионализма, современного экономического мышления, умения работать в новых экономических условиях и перехода к рыночным отношениям.

Непрерывность образования не означает, что учеба должна проводиться без перерыва. Получение первоначального профессионального образования может чередоваться с трудом на основе полученных знаний. Затем трудовая деятельность может быть прервана и продолжено обучение на более высоком уровне. Учеба может также продолжаться без отрыва от производства.

Прерывистость образовательного процесса не противоречит идее непрерывного образования. Непрерывное образование призвано обеспечить гармоничное развитие каждой личности, индивидуализировать обучение, воспитать в каждом человеке осознанную потребность в повышении уровня знаний. Каждому обучающемуся должны быть созданы условия для получения нужных ему знаний.

В центре любого этапа и уровня непрерывного образования и воспитания поставлен человек, личность со своими интересами. Вот почему очень важно соблюдать принципы, цели и задачи непрерывного профессионального и экономического образования рабочих на производстве.

К основным принципам непрерывного профессионального и экономического обучения рабочих на производстве относятся:

— целостность единой системы непрерывного образования, преемственность различных его видов и форм с учетом последовательного усложнения получаемых знаний и умений;

—опережающий характер обучения на основе прогнозирования научно-технического развития и условий организации труда (получаемые знания и умения не только должны отвечать требованиям производства, но и позволять оперативно включаться в быстро изменяющиеся технологии и условия производства);

—ориентация на всестороннее, гармоничное развитие личности каждого рабочего, сочетание его интересов с интересами общества;

—гибкость и динамичность различных форм учебно-воспитательного процесса, его связь с изменяющимися условиями производства, внедрением новых технологий;

—мотивация осознанной необходимости постоянного повышения знаний, навыков и умений; гарантированность профессионального и социального продвижения рабочих, а также других видов стимулирования при условии непрерывного обучения, высокопроизводительного и качественного труда;

—преимущественное обучение и продвижение рабочих, занятых на рабочих местах с тяжелыми и вредными условиями труда в течение длительного времени.

Новые цели профессионального обучения, изменяющиеся потребности производства в высококвалифицированной рабочей силе вносят существенные коррективы в организацию, структуру, формы и методы обучения рабочих кадров.

Непрерывное профессиональное образование состоит из двух частей: базового и дополнительного образования. Об этом будет сказано ниже.

Непрерывное образование предполагает многообразие и гибкость применяемых видов обучения, его гуманизацию, демократизацию и индивидуализацию.

Важная особенность непрерывного образования — его устремленность в будущее, на решение проблем развития общества на основе использования полученных знаний.

Нормативным документом при организации обучения работников на производстве служит Типовое положение о непрерывном профессиональном и экономическом обучении кадров для народного хозяйства.

В Типовом положении определены порядок и функции управления непрерывным обучением различных уровней; установлены формы и виды обучения, обеспечивающие его непрерывность для специалистов и рабочих; даны рекомендации по подбору, подготовке и повышению квалификации преподавательских кадров; определена роль и значение учебно-материальной базы в обеспечении непрерывного образования; даны рекомендации по планированию непрерывного обучения кадров, а также по планированию, учету и отчетности об учебной работе; указаны источники финансирования расходов на обучение кадров.

За период после издания Типового положения в стране произошли серьезные изменения в политической, экономической и социальной сферах, принят ряд новых законодательных актов, осуществляется переход к рыночным отношениям.

Эти перемены требуют творческого применения Типового положения с учетом реальных условий подхода ко всем аспектам организации непрерывного обучения на производстве.

При рыночных отношениях предполагается формирование рынка труда, ориентированного на квалифицированный труд. В этих условиях обучение кадров на производстве должно проводиться и оцениваться с позиций целей и конечных результатов. ^^ .

Непрерывное профессиональное и экономическое обучение на производстве предусматривает следующие виды и формы обучения:

—подготовку новых рабочих, не имеющих профессий;

—переподготовку с целью освоения высвобождаемыми рабочими новых профессий в результате внедрения новой техники, аттестации и рационализации рабочих мест в связи с переходом к рыночной экономике, а также в связи с потребностью в смене профессии;

—обучение рабочих вторым профессиям с целью расширения профессионального профиля и эффективной работы в условиях бригадной формы организации труда;

—повышение квалификации на производственно-экономических курсах с целью углубления профессиональных знаний, навыков и умений, а также экономических знаний, дающих право на присвоение очередного квалификационного разряда;

—повышение квалификации в школах рационального хозяйствования, являющихся основной формой массовой производственно-экономической учебы и призванных повысить уровень экономических и профессиональных знаний;

—повышение квалификации на курсах целевого назначения с целью изучения новой техники, оборудования, материалов, технологических процессов, новых методов хозяйствования, новых форм организации труда и др.;

—повышение квалификации в школах передовых методов и приемов труда с целью изучения приемов и методов труда передовиков, добившихся высоких технико-экономических показателей;

— курсы бригадиров, способствующие повышению профессио нальных и экономических знаний бригадиров и их резерва;

—самообразование;

—участие в кружках (группах) качества и других общественных формах обучения.

Источниками обеспечения потребности предприятий в рабочих различной квалификации являются:

—лица, не имеющие профессии и проходящие подготовку на производстве;

—выпускники средних общеобразовательных школ. Одни из них (не имеющие квалификационного разряда) направляются в отдел технического обучения (ОТО); другие, имеющие квалификацию, после дополнительного обучения направляются на работу по полученной профессии; третьи, имеющие квалификацию, могут быть направлены на переподготовку по другой профессии с учетом личного желания и потребностей предприятия;

— выпускники ПТУ. Некоторые из них, проходившие практику на предприятии (участке), направляются на рабочие места, другие проходят дополнительное обучение;

— квалифицированные рабочие. Принятые со стороны, такие рабочие проходят дополнительное обучение;

— выпускники средних специальных учебных заведений.

Кроме этого, на предприятиях осуществляется плановое перемещение рабочих, переподготовка и перевод рабочих поточно-массового производства, имеющих производственный опыт, на профессии широкого профиля с более сложным содержанием труда.

Рекомендуются примерные сроки продолжительности работы по каждому из квалификационных разрядов до присвоения очередного разряда:

с 1-го на 2-й — 1—2 года
со 2-го на 3-й — 2—3 года
с 3-го на 4-й — 2—3 года
с 4-го на 5-й — 2—4 года
с 5-го на 6-й — 3—5 лет
с 6-го на 7-й — 3—5 лет
с 7-го на 8-й — 3—5 лет

Рабочие повышают квалификацию в соответствии с производственной необходимостью и своим желанием на производственно-экономических курсах (ПЭК), в школах рационального хозяйствования (ШРХ), на курсах целевого назначения (КЦН), в школах передовых приемов и методов труда (ШПМТ).

Параллельно с повышением профессионального мастерства возможно обучение в школах рабочей молодежи, в вечерних, заочных техникумах и вузах и других формах обучения.

Непрерывное обучение должно гарантировать профессиональное продвижение рабочих, которое предусматривает: рост в рамках одной профессии до получения высшей квалификации; переподготовку и переход к более сложной и престижной профессии.

Из числа квалифицированных рабочих, обладающих организаторскими способностями и пользующихся авторитетом среди рабочих, создается резерв бригадиров. В этом случае они должны проходить обучение на курсах бригадиров.

Из квалифицированных рабочих и бригадиров, имеющих среднее специальное образование и производственный опыт, формируется резерв мастеров.

2 § СТУПЕНЧАТОЕ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ РАБОЧИХ

Как известно, во всех стационарных учебных заведениях, будь то общеобразовательная школа, профессионально-техническое училище, техникум или институт, существует определенная

* См. подробно: Батышев С.Я. Производственная педагогика. Учебник. Издание III. М., 1984. С. 269—351.

взаимосвязь между начальными и последующими классами, курсами, изучаемыми предметами. Изучение последних основывается на строгой последовательности при соблюдении дидактических принципов обучения. При переходе из одного учебного заведения в другое каждому учащемуся или студенту предоставляется возможность продолжить образование в соответствующем классе или на курсе.

Казалось бы, аналогичное положение должно быть и при подготовке и повышении квалификации рабочих на производстве. Однако здесь грубо нарушаются дидактические принципы педагогики. Прежде всего, отсутствует преемственность в обучении. Оно организуется не на основе единых квалификационных требований, поэтому уровень квалификации одних и тех же профессиональных групп рабочих на предприятиях различен. Поэтому при переходе с одного предприятия на другое рабочие вынуждены посещать одни и те же курсы по нескольку раз.

В целях регламентации единого для всех предприятий содержания, объема и уровня профессионально-технического обучения рабочих на производстве и придания ему единого направления возникает необходимость организовать обучение рабочих на новых началах, введя ступенчатое блочно-модульное профессиональное обучение.

В основу ступенчатой системы профессионального обучения рабочих положено обучение на краткосрочных курсах. При этом оно построено по восходящим ступеням (этапам) обучения с таким расчетом, чтобы каждая последующая ступень была логическим продолжением предыдущей, обеспечивала возможность дальнейшего обучения и предусматривала расширенную сферу применения их труда.

На первой ступени осуществляется подготовка рабочих начальной квалификации, на 2-й — проводится повышение квалификации рабочих до уровня средней квалификации, а на 3-й — до уровня высшей.

Каждая ступень — это блок обучения. В каждом блоке — общепрофессиональный базисный модуль и дополнительный специальный модуль (или модульные единицы). Эти ступени — блоки обучения составляют единую цепь органически связанных между собой учебных мероприятий, имеющих одну общую цель (табл. 9 и 10).

Обучение рабочих проводится по единым учебным планам и программам, разрабатываемым в рамках данной профессии для каждой ступени обучения в отдельности. При этом учебный материал программ для всех ступеней-блоков находится во взаимосвязи, органическом единстве, обеспечивающем согласованность и преемственность обучения, и в целом составляет стройную систему, способствующую приобретению рабочими профессионально-технического образования.

Однако характер подготовки рабочих одной профессии в различных отраслях промышленности не всегда будет одинаковым. Так, подготовка рабочих сквозных профессий в машиностроительной промышленности несколько отличается от подготовки рабочих в легкой промышленности. Различными могут быть объем знаний, степень овладения определенными навыками. Но в каждом отдельном случае

Таблица 9

Сводный учебный план подготовки и повышения квалификации слесарей-ремонтников широкого профиля (базисных блоков — теоретическое обучение в часах)

№ темы	Тема	Квалификация по основной профессии			Дополнительная профессия	
		Начальная	Средняя	Высшая	Токарь	Наладчик автоматических линий
1	Введение	2	1	1	4	
2	Основные сведения о производстве и организации рабочего места	4	-	-		
3	Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	6				
4	Материаловедение	-	14	17	-	
5	Слесарное дело	20	-	-	-	*
6	Основы общей технологии металлов	24	-	-	-	–
7	Чтение чертежей и схем	24	-	-	-	-
8	Допуски и технические измерения	22	21	15	-	
9	Сведения по технической механике	16	8	10	-	-
10	Сведения по электротехнике и электрооборудования	16	21	21	2	-
11	Устройство оборудования	16	-	-	-	-
12	Технологический процесс ремонта промышленного оборудования	28	-	-	-	
13	Механизация и автомата-	12	-	-	-	
14	Основные сведения по организации и экономике производства	10	6	10	-	

15	Технология слесарной обработки	-	13	-	-	-
16	Гидравлические и пнев-	-	8	10	-	-
17	Стропальные работы	-	6	-	-	
18	Ремонтные работы	-	28	-	-	-
19	Слесарные и слесарно-ре-монтные работы			42	-	-
20	Работы на токарных станках	-	-	-	14	-
21	Процесс резания металлов и режущий инструмент	-	_	_	22	_
22	Токарные станки	-	-	-	22	-
23	Общие вопросы построения автоматических линий	-	-	-	-	6
24	Особенности технологи-ческих процессов на автоматических линиях	-	-	-	-	6
25	Станки и инструменты автоматических линий	-	-	-	-	24
26	Транспортные и зафузоч-ные устройства автоматических линий	-	-	-	-	12
27	Электрооборудование автоматических линий	-	-	-	-	128 1
28	Пневмо- и гидросистемы автоматических линий	-	-	-	-	12
29	Приспособления и режущий инструмент автоматических линий	-	«	_	-	18
30	Контрольно-измеритель ный инструмент автоматических линий	-	-	-	-	30
3,	Наладка автоматических линий	-	-	'	"	30
	ИТОГО	200	126	126	64	156

Таблица 10

Сводный учебный план подготовки и повышения квалификации слесарей-ремонтников широкого профиля (специальных блоков — производственное обучение в днях)

№ темы	Тема	Квалификация по основной профессии			Дополнительная профессия	
		Начальная	Средняя	Высшая	Токарь	Наладчик автоматических линий
1	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с производством	2	-	-	2	-
2	Изучение общеслесарных операций	60	21	-	-	-
3	Обучение выполнению общеслесарных работ	50	-	-	-	
4	Самостоятельное выполнение работ в бригаде по ремонту оборудования	37	-	-	-	
5	Разборка и сборка узлов оборудования средней сложности с подгонкой деталей	-	12	-	-	—
6	Ремонт и восстановление узлов деталей оборудования	-	24	-	-	-
7	Испытание оборудования средней сложности и проверка ее на точность	-	5	21	-	
8	Слесарные и слесарно-сборочные работы по ремонту сложного оборудования	-	-	29	~	"
9	Освоение приемов по управлению станком, подготовка станка к работе и уход за ним	-	-	~	2	-
10	Изучение операций и работ, выполняемых токарем 2-го разряда	-	-	-	30	

№ темы	Тема	Квалификация по основной профессии			Дополнительная профессия	
		Начальная	Средняя	Высшая	Токарь	Наладчик автоматических линий
11	Самостоятельное выполнение различных токарных работ сложностью 2-го разряда	-	-	-	15	:
12	Знакомство с автоматической линией и техникой безопасности	-	-	-	-	6
13	Изучение технологического процесса обработки деталей на автоматической линии	-	-	-	-	6
14	Изучение конструкции и кинематики станков и агрегатов автоматической линии	-	-	-	-	6
15	Наладка транспортных и загрузочных устройств автоматической линии	-	-	-	-	12
16	Наладка насосных станций для охлаждения режущего инструмента и механиков автоматической линии	-	-	-	-	12
17	Наладка электрооборудования автоматической линии	-	-	-	-	20
18	Наладка пневмо- и гидросистем автоматической линии	-	-	-	-	12
19	Наладка приспособлений для фиксации и зажима деталей и режущих инструментов	~	-	-	-	24
20	Наладка контрольно-измерительной аппаратуры автоматических линий	-	-	-	-	20
21	Наладка и испытание автоматической линии Квалификационная пробная работа	1	1	3	1	36
	ИТОГО	150	63	53	48	154

необходимо придерживаться основных требований к общему объему знаний и навыков по данной профессии. Поэтому количество ступеней (блоков) обучения в отраслях промышленности может меняться в зависимости от сложности профессии. Например, по трем ступеням могут обучаться электросварщики, газосварщики, токари, слесари-ремонтники, слесари механосборочных работ, шлифовщики, фрезеровщики, наладчики автоматов и станков, наладчики автоматических линий и др.

В металлургической промышленности по ряду профессий обучение можно также организовать по трем ступеням-блокам. Например, 1-я ступень — подготовка подручных (вторых и третьих), 2-я ступень — первый помощник по основной профессии (сталевара, горнового, вальцовщика), 3-я ступень — сталевар, горновой, вальцовщик.

На предприятиях горнорудной промышленности можно организовать обучение рабочих по трем ступеням — блокам:

1-я ступень — забойщик,

2-я ступень — взрывник,

3-я ступень — электрослесарь.

При ступенчатом блочно-модульном обучении каждому рабочему предоставляется возможность пройти путь от малоквалифицированного рабочего до рабочего высокой квалификации. Каждый вновь поступающий на предприятие рабочий может продолжать обучение на той или иной ступени в зависимости от общеобразовательного уровня и приобретенной квалификации по специальности.

Систематическое, планомерное, целенаправленное профессиональное обучение рабочих на производстве облегчает учебу, позволяет в максимально короткие сроки приобрести профессиональное мастерство, без особого напряжения включиться в разнообразные сферы производственной деятельности. Рассмотрим трехступенчатую систему блочно-модульного обучения рабочих.

Первая ступень обучения — это низшая ступень профессионально-технического обучения, на которой проводится подготовка новых рабочих через индивидуально-бригадное обучение и курсы с отрывом и без отрыва от производства.

Для данной ступени обучения разрабатывается первый блок учебных материалов, состоящий из базисного блока и специального блока. Если на базисном блоке 1-й ступени обучающиеся получают основные знания и навыки, являющиеся общими для ряда профессий, например, для профессии слесаря, то на специальном блоке речь идет уже о специальной подготовке по конкретной изучаемой специальности, входящей в эту профессию. Речь идет о более широких теоретических знаниях, практических навыках и умениях, необходимых для работы на производстве.

На специальном блоке (специальной стадии обучения) мастер производственного обучения (инструктор производственного обучения) добивается, чтобы учащийся научился читать чертежи и карты технологического процесса. Учащиеся должны знать:

— как называется изображенная на чертеже деталь;

—в каком масштабе она вычерчена и в каких проекциях показана;
—из какого материала будет изготовлена деталь;
—в каком количестве необходимо изготовить эту деталь;
—какую форму она будет иметь;
—каковы размеры детали и допускаемые на них отклонения;
—какую частоту должны иметь поверхности обработанной детали.

Сначала мастер показывает деталь, сделанную по данному чертежу, разбирает чертеж вместе с обучающимися, задает им вопросы, прося показать соответствующие параметры на чертеже и детали.

После этого можно перейти к разбору карты технологического процесса (операционной карты). Указав название детали или узла, мастер должен кратко охарактеризовать работы, включенные в эту операцию, ознакомить обучающихся со всеми технологическими переходами данной операции и с операционным эскизом, приспособлениями и инструментами для выполнения каждого перехода операции, затем он сообщает о том, какие протирочные и промывочные средства потребуются для каждого перехода; перечисляет технические условия, называет время, отведенное на выполнение операции, а для сборочных операций говорит и о спецификации деталей и узлов, о размерах и отклонениях, обозначенных на операционном эскизе. После этого мастер должен задать учащимся вопросы и получить ответы на них.

Далее ему предстоит научить учащихся разбираться в технической документации. Затем он дает им домашнее задание, предлагая самостоятельно разобраться в чертеже.

Непосредственный контакт с обучающимися в процессе работы создает условия для закрепления и корректирования их реакций. Так как обучающийся работает в реальной рабочей обстановке, закрепление производится благодаря результатам его труда. Он видит то, что производит, и это является важным средством для закрепления его навыков. Сама производственная обстановка позволяет постоянно получать обратную связь, наблюдать за полученными результатами, за тем, правильно ли учащийся выполняет свое задание.

После окончания 1 -й ступени обучающийся должен уметь выполнять работы 2-го разряда на определенном станке, производить необходимые расчеты, связанные с наладкой. Хорошо успевающие учащиеся могут научиться выполнять и работы 3-го разряда. Срок обучения — до 6 месяцев. За это время обучающемуся необходимо овладеть производственными навыками, нужными для выполнения работы в заданном темпе с соблюдением технических требований, установленной технологией. Нужно научиться выполнять нормы выработки, применять наиболее рациональные приемы работы и организации труда на рабочем месте.

Заканчивая 1 -ю ступень обучения, учащиеся должны уметь определять режимы технологических процессов для выполнения определенных заданий и контролировать процесс по различным признакам. Они могут самостоятельно планировать выполнение технологического процесса в определенной последовательности, подготавливать оборудование для его выпол-

нения и производить регулировку. Наблюдая за работой оборудования, учащиеся учатся определять отклонения от заданных параметров, устанавливать причины дефекктов и отклонения от принятого режима работы.

После завершения 1-й ступени обучения рабочие, например, знают, каково назначение и особенности устройства однотипного технологического оборудования, на котором происходит работа в цехе. Они умеют управлять оборудованием, регулировать и контролировать его работу, выявлять причины неполадок, а также знают пути их устранения. Кроме этого, учащиеся могут проводить мелкий ремонт обслуживаемого оборудования. Они умеют анализировать свою работу, видят ее преимущества и недостатки, в состоянии обобщить и сделать выводы и наметить пути решения производственных задач.

Рабочий начальной квалификации, например, токарь, окончив 1-ю ступень обучения, должен уметь выполнять работы по обточке внутренних и наружных цилиндрических, конических и несложных фасонных поверхностей по 3—4-му классам точности на универсальном металлорежущем станке с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений; нарезание наружной и внутренней треугольной резьбы резцом; обрабатывать детали с небольшим количеством переходов, соблюдая последовательность и режимы обработки в соответствии с технологической картой или указанием инструктора.

При работе на конвейере рабочий начальной квалификации наряду с освоением основной должен уметь выполнять смежные операции.

Следует отметить, что кругозор рабочих, окончивших 1-ю ступень обучения, еще недостаточно широк. Их представления о производстве и будущей работе ограниченны. У этих рабочих нет таких знаний и высокого уровня мастерства, хотя они и владеют профессиональной сноровкой. Эти рабочие научились проявлять осторожность и находчивость в тех случаях, когда ошибки в работе могут привести к порче продукции или поломке оборудования, но не выработали в себе способности уверенно принимать самостоятельные решения.

Самостоятельность таких рабочих относительна, и деятельность их ограничена рамками определенных задач. Им нередко приходится прибегать к советам мастера цеха и более квалифицированных рабочих.

По мере того, как рабочие овладевают профессией, у них появляется потребность в повышении квалификации на 2-й ступени обучения. Условием для этого является накопление знаний, умений и производственного опыта.

Вторая ступень обучения — здесь рабочие, окончившие 1-ю ступень обучения и проработавшие 1 —2 года по приобретенной профессии, повышают свою квалификацию до уровня средней квалификации. Для этой ступени обучения разрабатывается второй блок учебных материалов. Если на 1-й ступени рабочего научили обслуживать машину, то теперь он овладевает знаниями и умениями, необходимыми для выполнения простого ремонта, методами контроля процесса производства на различных этапах его выполнения, более полно

знакомится с процессом обработкой металлов, принципами действия и регулирования машин. Срок обучения — до 6 месяцев. Обучение на 2-й ступени состоит из основного обучения: повышения квалификации по основной профессии — токаря, на которое разрабатывается базисный модуль, и дополнительного — получения второй профессии — слесаря-ремонтника. На этот вид обучения разрабатывается специальный модуль и модульные единицы. Обучаясь на 2-й ступени, рабочий расширяет сферу своей деятельности, изменяется содержание его квалификации. Он начинает овладевать элементами инженерно-технических знаний и постепенно приступает к выполнению более сложной технической деятельности, получает разносторонние технические знания, а также отрабатывает приемы и навыки выполнения работ, относящихся к различным видам труда. На этой ступени обучающиеся изучают разные системы машин, различные технологические процессы, учатся пользоваться всевозможными приспособлениями, вспомогательными, режущими, мерительными инструментами, контрольно-измерительной аппаратурой.

Рабочие овладевают широким кругом профессионально-технических знаний, самостоятельно принимают решения о влиянии на ход технологического процесса, обеспечивают успешность его протекания. Теперь они овладевают новыми знаниями и умениями. Они изучают общие принципы построения схем сложного оборудования разных типов и моделей (в том числе сложных станков-автоматов), выполняют разнородную работу высокой сложности и точности. Если обучающийся — станочник, он производит ремонт станка в том случае, когда это не мешает выполнению его основной производственной работы. На этой стадии обучающиеся свободно читают чертежи и кинематические схемы, применяют высокопроизводительные методы работы, самостоятельно ведут достаточно сложные расчеты, связанные с наладкой станков, хорошо знают устройство контрольно-измерительных приборов, применяемых по основной, смежным и второй профессии, умеют пользоваться приспособлениями.

По окончании обучения на 2-й ступени рабочие обладают знаниями и навыками, необходимыми рабочему средней квалификации. Они достигают высокой степени умений в производственно-механизированном и производственно-ручном труде. Это уже квалифицированные рабочие. Они могут выполнять работы, тарифицируемые 3-м разрядом. А особенно хорошо успевающие обучающиеся могут научиться выполнять работы 4-го разряда. Закрепив приобретенные на 2-й ступени знания, через 2—3 года работы рабочие могут продолжать обучение на 3-й ступени.

Третья ступень обучения — здесь повышают свою квалификацию рабочие, окончившие 2-ю ступень обучения или профессионально-технические училища. Для этой ступени обучения разрабатывается третий блок учебных материалов. К обучению на 3-й ступени могут быть допущены и рабочие, которые имеют необходимую подготовку, полученную другим путем, и по условиям обучения подходят к зачис-

лению на эту ступень. Рабочие здесь готовятся к профессиональной деятельности, овладевают знаниями и навыками по выполнению работ, тарифицируемых высшими разрядами. Они продолжают расширять также знания по смежным специальностям.

Обучение на 3-й ступени состоит из основного обучения: повышения квалификации по основной профессии — слесаря-ремонтника (на него разрабатывается базисный модуль), и дополнительного получения третьей профессии — наладчика автоматической линии. На этот вид обучения разрабатываются специальный модуль и модульные единицы. Такие рабочие должны иметь хорошую производственную подготовку, а также опыт работы по основной и смежным профессиям, чтобы за установленный срок обучения они могли стать рабочими широкого профиля высшей квалификации. ■ На 3-й ступени обучающиеся овладевают сложными навыками, разнообразными приемами и методами выполнения работ, легко приспосабливаясь к новым условиям и требованиям производства. В таких случаях можно говорить о проявлении высокой пластичности навыков, обеспечивающей регуляцию и перестройку деятельности. Ведь навыки не являются неизменными. Они изменяются в зависимости от изменяющихся условий производства, структуры трудового процесса и степени сложности отдельных частей.

После окончания 3-й ступени обучения рабочий приобрел знания в определенной системе, поэтому он умеет пользоваться ими, глубже проникать в понимание производственного процесса, связывая его со своим прошлым и настоящим опытом. Он свободно оперирует понятиями, анализирует факты, ищет причины, давая объяснение им. В этом плане рассматриваются новые факты. У рабочего появляется возможность самостоятельно и быстро вернуться к старым знаниям, воспроизвести их и опереться на них. Это уже высококвалифицированный рабочий. Он может выполнять разные операции по изготовлению различных деталей на разных станках.

На 3-й ступени обучения особенно ярко проявляются три характерные черты ступенчатой системы обучения:

1) приспособление изучаемых профессий к современному уровню развития техники;

2) широкая база обучения, привлечение знаний из других профессий, концентрация их в одной профессии — профессии широкого профиля;

3) овладение смежными (совмещенными) и вторыми профес сиями.

Очевидно, что профессиональное обучение по ступенчатой системе строится таким образом, что каждая последующая ступень отличается от предыдущей возрастающей сложностью работ, более высокими требованиями к качеству обработки изделий, применением более современных инструментов и приспособлений.

Подготовку и повышение квалификации рабочих по ступенчатой системе обучения можно проводить как непосредственно на предприятиях, так и в вечерних профтехучилищах.

В случае острой необходимости каждое предприятие или вечернее профтехучилище имеет возможность объединить все три ступени (блока) в один цикл обучения (1,5 года) или две ступени (блока) в один цикл (1 год) либо организовать обучение только по программам одной ступени обучения (одному блоку) со сроком обучения 6 месяцев (или год — в зависимости от сложности изучаемой профессии).

Выбор ступени, с которой рабочий должен начать обучение, обусловлен его подготовкой. Он может начать обучение со 2-й и даже с 3-й ступени. Рабочий может выбрать себе любой блок обучения.

При наличии в одном городе небольших промышленных предприятий можно организовать межзаводскую ступенчатую систему обучения, возложив руководство организацией обучения на головное предприятие или сосредоточив его на вечернем отделении дневного профтехучилища. Таким образом, создается положение, при котором подготовка и повышение квалификации рабочих на производстве и в вечерних ПТУ на федеральном уровне будут проводиться по единой учебно-программной документации, а на дополнительном обучении по документации, разрабатываемой на местах применительно к условиям данного предприятия.

Ступенчатая система обучения создает благоприятные условия для подготовки рабочего к выполнению возможно большего количества трудовых комплексов, характерных для нескольких рабочих мест.

Определив требования для каждой ступени обучения и разработав учебно-методическую документацию по ряду профессий (по блокам и модулям, с учетом будущей деятельности и признаков производственной деятельности), при ступенчатом построении обучения рабочий без отрыва от производства получает профессионально-техническое образование и значительно большую производственную подготовку.

Такое обучение будет отвечать единым квалификационным требованиям. Тем самым будет положен конец неодинаковому подходу к обучению рабочих одним и тем же профессиям, устранится понятие о рязанских, орловских, курских или московских токарях, слесарях или рабочих других специальностей, так как обучение будет проводиться по единой системе, единым модулям, единым программам и квалификационным требованиям. В случае перехода на другое предприятие рабочему не придется повторять одни и те же предметы или менять профессию. Он продолжит обучение на следующей ступени по ранее приобретенной профессии. Об этом скажет отметка в удостоверении-дипломе, который должен будет иметь трудящийся любого промышленного предприятия.

Диплом по профессии будет давать право и возможность занять указанное в нем рабочее место для выполнения работы определенной квалификации на своем и любом другом предприятии определенной отрасли промышленности.

Стремление получить диплом по профессии является для рабочих стимулом, обеспечивающим коренное улучшение их профессионального обучения, ускоряющим процесс формирования рабочего широкого профиля.

Новый подход к системе подготовки и повышения квалификации рабочих по блочно-модульному обучению в условиях производства состоит в том, чтобы компенсировать недостающий объем профессиональной подготовки рабочих путем повышения их квалификации на последовательно возрастающих ступенях обучения по программам, разрабатываемым для каждой ступени в отдельности так, чтобы каждая последующая ступень отличалась от предыдущей.

При этом следует помнить о том, что изучаемый материал излагается на каждой ступени так полно, как это необходимо не только для целей обучения, но и для успешного усвоения учебного материала на последующей ступени обучения.

Обучающиеся на разных ступенях имеют разный жизненный опыт, образование и квалификацию, поэтому на каждой из них должны быть предусмотрены различные сроки обучения, зависящие и от сложности профессии. Для этого в программах указывается количество времени, которое надо отвести на классные, лекционные, домашние, очные и заочные занятия.

По ступеням обучения учебный материал распределяется с учетом особенностей того или иного предприятия таким образом, чтобы рабочие успели ознакомиться со всеми видами работ и научились применять полученные знания на практике. Следовательно, одна из важнейших проблем — это создание учебно-методической документации — разработка модулей и модульных единиц. В учебном плане должен быть определен перечень предметов и модулей, порядок их изучения, количество часов по предметам и модулям на весь срок обучения и на неделю.

Практика показывает, что при таких условиях рабочие успешно овладевают двумя, тремя и более профессиями.

Слесари-ремонтники приобретают профессии электрогазосварщика, электромонтера, станочные специальности (токаря, сверловщика, фрезеровщика, шлифовщика, наладчика) и др.

Рабочие, прошедшие обучение по ступенчатой блочно-модульной системе обучения, отличаются более высоким уровнем технических знаний, организованностью и самостоятельностью мышления при решении практических задач, допускают меньше ошибок в расчетах. Качество их изделий более высокое.

Следовательно, ступенчатая (блочно-модульная) подготовка и повышение квалификации предполагают принципиально иной подход к разработке учебно-методической документации, базирующейся на новых квалификационных характеристиках, и способствуют формированию такой профессионально-квалификационной структуры рабочих, которая отвечала бы не только современному состоянию производства, но и перспективам его развития.

§3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

3Л. Блочно-модульное обучение на производственно-экономических курсах

Для обеспечения неприрывности профессионального образования ступенчатая система подготовки и повышения квалификации рабочих дополняется изучением следующих специальных модулей, которые определяют новое содержание обучения, изменяющееся в соответствии с динамикой социально-экономической сферы. Дополнительных модулей может быть несколько. Они являются основными структурными элементами, с помощью которых формируется содержание обучения. В то же время при необходимости, как уже было сказано ранее, они могут делиться на модульные единицы. Ниже в таблице 11 приводится базисный модуль — примерный учебно-тематический план теоретического обучения на производственно-экономических курсах повышения квалификации фрезеровщиков 4-го разряда.

Таблица 11

№ п/п	Темы (базисный модуль)	Количество часов
1	Введение	2
2	Требования безопасности труда, производственной санитарии и противопожарные мероприятия	6
3	Технология металлов	16
4	Чтение чертежей	16
5	Допуски и посадки. Технические измерения	12
6	Электротехника и электрооборудование	10
7	Техническая механика	10
8	Основы теории резания металлов и режущий инструмент	12
9	Фрезерные станки и приспособления	14
10	Технология фрезерных работ	24
1 1	Основы экономических знаний	14
Всего:		136

В таблице 12 приводится специальный модуль — примерный учебно-тематический план производственного обучения на курсах при повышении квалификации фрезеровщиков 4-го разряда.

* См. подробно в учебнике Батышева С.Я. «Производственная педагогика». М., Машиностроение. 1984. 3-е изд.

Таблица 12

—_—^_	Тема (модульные единицы)
1	Фрезерные работы, включая обработку плоскостей на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках
2	Фрезерование уступов, пазов и канавок
3	Фрезерные работы, включающие обработку криволинейных контуров и фасонных поверхностей
4	Самостоятельное выполнение фрезерных работ 4-го разряда
5	Выполнение пробной квалификационной работы

Этот специальный модуль включает в себя 5 модульных единиц.

Базисный и специальный модули — это базисный блок, составляющий основу повышения квалификации фрезеровщика 4-го разряда. Разработка таких модулей обучения позволяет преподавателям и инструкторам определять тип и характер занятий; способствует наиболее рациональному распределению времени, выделению вопросов, подлежащих более глубокому усвоению, обеспечению каждого занятия наглядными пособиями, техническими средствами обучения, инструментом, материалами и оборудованием; осуществлять межпредметные связи и связь теоретического обучения с производственным.

Последовательность изучения отдельных модульных единиц можно менять, но при непременном условии, что программы будут выполнены полностью.

Содержание отдельных модульных единиц специального модуля может корректироваться за счет изучения новой техники и технологии, а также передового производственного опыта, приемов и методов труда, характерных для данной профессии и предприятия. Изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их на учебно-методическом совете предприятия.

Производственное обучение может проводиться индивидуально и в группах под руководством инструкторов производственного обучения. В тех случаях, когда профессионально-квалификационная характеристика предусматривает работы повышенной сложности, обучающиеся совершенствуют профессиональные навыки умения непосредственно на своих рабочих местах.

Если программа производственного обучения требует выполнения работ с применением другого оборудования и материалов, производственное обучение рекомендуется проводить на специализированных учебных местах и участках. После окончания производственно-экономических курсов обучающиеся сдают установленный экзамен и выполняют пробную работу.

3.2. Модульное обучение рабочих на курсах целевого назначения

Такие курсы могут быть разделены на несколько категорий, связанных, в основном, с изучением:

— новых технологических процессов, работ по сокращению цикла изготовления изделий, перевода на поточный метод выпуска серийной продукции;

— новой техники, вводимой на данном предприятии;
— новых видов материалов и энергии;
— внедрения новых форм организации труда и производства;
— качества продукции, а также экономических показателей работы предприятия, цеха, участка и непосредственно каждого рабочего;
— нормирования труда и снижения себестоимости важнейших видов изделий;
— правил технической эксплуатации и обслуживания оборудования;
— правильного использования приспособлений и инструмента;
— роста производительности труда предприятия, цеха, участка, правильной организации рабочего места;
— выявления резервов повышения производительности труда.

В данном конкретном случае можно говорить об 11 модульных единицах. После изучения одного или нескольких из них квалификация не присваивается.

На курсах могут проходить обучение квалифицированные рабочие, вновь принятые на данное предприятие, выпускающее другую сложную продукцию. Основная цель такого обучения — помочь рабочим, имеющим профессию и уровень квалификации, в кратчайшие сроки освоить выпуск конкретной продукции, обеспечив высокую производительность туда и качество выполняемых работ. Обучение вновь принимаемых на производство рабочих способствует также их скорейшей адаптации, закрепляемости на предприятии и созданию стабильных трудовых коллективов.

Аналогичное обучение, так называемая доводка, доучивание, получил большое распространение в экономически развитых странах. Оно охватывает от 30 до 80% всех принимаемых рабочих.

Как показывают расчеты, затраты на «доводку» окупаются за счет существенного снижения брака в первые месяцы работы вновь принятых квалифицированных рабочих.

Задача отделов технического обучения предприятия (ОТО) заключается в том, чтобы установить, какая категория рабочих по каким модулям или модульным единицам должна быть охвачена обучением. Рабочих механических цехов может быть достаточно ознакомить со особенностями обработки металлов, сплавов и материалов, впервые внедряемых в производство, — это один модуль или одна модульная единица; рабочих сборочных цехов — с конструкцией нового изделия (второй модуль или вторая модульная единица), а также с технологией и методами проверки и испытания (третий модуль или третья модульная единица) и т.д.

Основанием для организации курсов является указание отдела главного технолога о внедрении в цехах новой технологии; указания конструкторского бюро, связанные с освоением новых видов изделий; указания инструментального отдела, отделов главного конструктора, труда и зарплаты, начальника производства о внедрении нового оборудования и инструмента. Однако недостаточно только этих указаний. Разработав необходимую учебную документацию, необходимо

мо организовать планомерное обучение той части рабочих, которая особенно в этом нуждается.

Поэтому так важно предварительно определить: структурные подразделения, в которых должны быть созданы курсы; основные направления работы курсов; профессионально-квалификационный состав рабочих; объем учебного материала для теоретического и производственного обучения; время начала и окончания учебы в течение календарного года; должностных лиц, отвечающих за организацию и работу курсов; размеры финансовых затрат, связанных с оплатой труда инженерно-педагогических работников, участвующих в процессе обучения; эффективность обучения.

Ниже приведен примерный учебно-тематический план повышения квалификации рабочих термических цехов на курсах:

Основные направления перестройки социально-экономических отношений в ообществе	2
Технологические процессы термической обработки	6
Изучение нового оборудования для термической обработки	4
Особенности эксплуатации нового оборудования	2
Организация труда и рабочего места	2
Требования безопасности труда	2

Здесь мы имеем дело с одним модулем, включающим 6 модульных единиц.

На теоретических занятиях следует обратить особое внимание на изучение различных марок и видов стали. Обучающиеся должны хорошо знать процентное содержание углерода в углеродистых сталях и легирующих элементов (хрома, ванадия, никеля, титана, марганца, молибдена, вольфрама) в легированных сталях.

Рабочие должны свободно ориентироваться в технологических процессах термической обработки стали, не только изучить отдельные стадии термической обработки (нормализацию, отжиг, закалку, отпуск, цианирование, цементирование и азотирование), но и проводить техническое обсуживание электрических ванн для отпуска печей и инструмента, свинцовых ванн, автоматическх цепей, обогреваемых излучающими тепло трубами, печей для отпуска и оксидирования стали. Обучающиеся должны уметь проводить закаливание различных деталей на станках для пламенных и высокочастотных агрегатов, уметь определять твердость сталей, знать названия потоков искр, получающихся при испытаниях на искру, определять различные металлы по этим потокам.

Преподаватель должен ознакомить обучающихся с соответствующими разделами производственно-технических инструкций, с тем новым, что внесено в них в связи с внедрением новейшей техники и достижений новаторов производства.

Преподаватель должен добиться, чтобы обучающиеся уяснили себе преимущества продуманного и технически грамотного технологического процесса термической обработки металлов, чтобы они самостоятельно могли обосновывать и разрабатывать отдельные техноло-

гическое положения; вносить дополнения и усовершнствования, направленные на повышение производительности труда.

Необходимость повышения квалификации рабочих в массовом масштабе на курсах диктуется тем, что на предприятиях велики потери от брака. Поэтому в ходе обучения на курсах следует подвергнуть тщательному анализу причины возникновения брака, изучить особенности труда рабочих, которые добились высоких качественных показателей и разрабатывать специальные модули или модульные единицы для обучения. Следует, наконец, добиться, чтобы в итоге обучения по таким модулям обучающиеся умели самостоятельно контролировать качество продукции и пользоваться измерительными приборами. Безукоризненное знание технологии, строгое ее соблюдение, всемерное использование накопленного опыта — все это должно стать итогом обучения на курсах целевого назначения.

3.3. Модульное обучение рабочих передовым методам труда

Важнейшей задачей отделов технического обучения предприятий является обучение рабочих рационализации своего труда, поиску путей совершенствования методов работы, творческому подходу к выполнению каждого производственного задания.

Использование богатого опыта новаторов производства предполагает следующее:

— организацию рабочего места, включающую:

обеспеченность рабочего места всем необходимым до начала работы;

рациональное расположение инструментов, заготовок и т.п. на рабочем месте;

регулярный прием изготовленных изделий и техническое обслуживание рабочего места во время работы.

— организацию технологического процесса, а именно: применение максимально продуктивных режимов обработки; специальных инструментов и приспособлений малой механизации; сокращение холостых циклов работы оборудования.

— создание режима труда, который характеризуется ритмичностью трудовых движений: чередованием труда и отдыха, планированием маршрута при многостаночной работе.

Практически это учебный модуль по организации рабочего места, состоящий из нескольких модульных единиц. Можно, например, разработать модульную единицу обучения на рационализацию движений. Установку заготовки в патроне можно выполнить 14-ю способами с разницей в затратах времени до 70%, а снятие заготовки — 22-мя способами. Известно, что при обработке мелких деталей слесарь делает за смену 15 тыс. движений. В школе по изучению передовых способов труда представляется возможность показать пути экономии мускульной силы.

Или возьмем такой пример. На токарных работах вспомогательное время составляет при массовом производстве более *50%, г* при индивидуальном — до 80% рабочего времени. Здесь можно сократить вспомогательное время за счет снижения затрат на установку и снятие детали, усовершенствование приемов управления станками. Здесь уже требуется для обучения разработать другую модульную единицу.

И еще один пример, когда из отдельных модульных единиц можно составить несколько (в данном случае пять) модулей обучения на опыте новаторов производства.

I. Научная организация труда рабочих мест токарей:

оснастка рабочего места токаря (Санкт-Петербург, А.К. Гераскин) ;

организация и обслуживание рабочих мест токарей (Санкт-Петербург, О.А. Стремилов);

организация рабочего места токаря. Научная организация рабочего места токаря в единичном и мелкосерийном производствах. Применение прогрессивной технологической оснастки, повышающей производительность труда (Москва, Б.А. Смирнов — засл. изобретатель РСФСР).

универсальный ключ к токарному станку (Москва, В.Н. Карпенков).

II. Приемы и приспособления, повышающие производитель ность труда токарей на типовых, часто повторяющихся операциях:

откидная держалка для центровки, крепящаяся на вращающемся центре (Москва, Е.С. Зубов);

приспособление для точной зацентровки валов (диаметром до 400 мм и длиной до 500 мм) без зажима в патроне (Москва, Е.С. Зубов);

регулируемый упор, устанавливаемый в шпинделе, для мерной отрезки и торцовки валов (Москва, Е.С. Зубов);

эксцентриковый (не снимаемый в процессе работы) ключ к сверлильному патрону «Джекобе» (Москва, Е.С. Зубов);

приспособления для скоростного нарезания наружной и внутренней резьбы в упор (Санкт-Петербург, В.Н. Трутнев).

III. Приспособления, расширяющие возможности формообразо вания на токарных станках:

универсальное приспособление для вырезки отверстий вместо сверления на токарных станках (Москва, В.М. Ремизов);

приспособление для обработки внутреннего квадрата (сквозного или глухого) на токарном станке размером от 10 до 36 мм (Москва, Е.С.Зубов);

приспособление для обработки внутреннего шестигранника на токарном станке (сквозного или глухого) от 5 до 19 мм (Москва, Е.С. Зубов);

приспособление для проточки конусов, обработки различных конфигуральных поверхностей и нарезания конических резьб (Москва, Е.С.Зубов.).

IV. Высокопроизводительный режущий инструмент:

обработка закаленных сталей резцами из Эльбора-Р (Москва, С.С. Ильин и К.С. Ильин);

режущий инструмент с механическим креплением пластин (Санкт-Петербург, Т.М. Связкина);

резцы для бесстружечной отрезки тонкостенных трубок диаметром до 16 мм (Санкт-Петербург, В.П. Александров);

режущий инструмент с механическим креплением пластин (Санкт-Петербург, Ю.Н. Белавинский).

V. Контроль качества обработки на токарных станках:

приборы для измерения диаметров и длин крупногабаритных деталей (Санкт-Петербург, А.Д. Рубинов);

контрольно-измерительный инструмент и приспособления (Санкт-Петербург, Ю.И. Козлов);

штангенциркуль для замера толщины стенок и донышек стаканообразных деталей (Москва, А.И. Белов);

штангенциркуль со сферическими наконечниками для определения размеров внутренних выточек от 60 до 250 мм и проверки тонкостенных специфических деталей (Москва, А.И. Белов);

накладной нутрометр для определения размеров и геометрической формы деталей (Москва, А.И. Белов);

приспособление для контроля биения конуса относительно цилиндрической части детали (Москва, А. И. Кузнецов).

Этот перечень передовых методов ежегодно пересматривается и дополняется в зависимости от появления новых передовых методов труда: поступления на предприятие высокопроизводительного инструмента и различных приспособлений.

Для вооружения рабочих передовыми способами работы создаются цеховые школы по изучению передовых приемов и методов труда. Эти школы не являются стационарными учебными заведениями. В них рабочие повышают профессиональное мастерство путем изучения передовых приемов и методов труда, обеспечивающих повышение его произюдительности, а также учатся экономии материалов, инструмента, энергии; улучшению качества и снижению себестоимости выпускаемой продукции.

НАСТАВНИЧЕСТВО В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ

4.1. Цель наставничества и его особенности

Наставничество представляет собой систему социально-педагогических воздействий передовых рабочих предприятий на сознание, чувства и волю молодых рабочих и обучающихся на производстве с целью сформирования у них устойчивого мировоззрения, интереса и стремления овладения профессией, воспитания активной жизненной позиции.

Основной целью наставничества является:

— воспитание у молодого человека потребности в труде, чувства профессиональной гордости, добросовестного и ответственного отношения к порученной работе на любом участке деятельности;

—формирование у молодого рабочего прочных профессиональных знаний, навыков и умений, соответствующих современным требованиям техники и технологии, организации производства, сферы обслуживания, ведения хозяйства и т.п.

—сокращение сроков профессиональной и социальной адаптации молодых рабочих и выпускников профессиональных учебных заведений в трудовых коллективах, достижения ими качественных и количественных показателей кадровых рабочих.

Наставничество — непрофессиональная педагогическая сфера деятельности, осуществляемая на общественных началах людьми, не имеющими специального педагогического образования. Как социальное явление, оно выполняет две основные функции: обучающую и воспитывающую и имеет свои особенности:

—становление молодого поколения происходит в условиях перехода Российского государства к новым экономическим отношениям, что требует нового понимания проблем воспитания молодежи;

—становление молодого поколения осуществляется, с одной стороны, в условиях резкого спада производства, а с другой стороны, осуществляется в условиях продолжающейся научно-технической революции;

—осознание всех членов общества своей новой роли за воспитание подрастающего поколения.

Важной особенностью является и то, что если в школе или профтехучилище педагог имеет дело,в основному несовершеннолетними учащимися и является для них признанным авторитетом,то на производстве наставник и молодой рабочий имеют одинаковый статус — они равноправные члены одного и того же трудового коллектива.

4.2. Формы наставничества Различают следующие формы наставничества в трудовом коллективе: индивидуальная, групповая, бригадная, молодежная, коллективная.

Эти формы не являются изолированными, а взаимосвязаны, проникают одна в другую. Каждая из них имеет свои преимущества. Сочетание различных форм в воспитательном процессе многовариантно и на практике может осуществляться или последовательно, или параллельно, являться рационально организованным процессом.

а) Индивидуальная форма наставничества При индивидуальном наставничестве, когда к одному наставнику прикрепляется один—два молодых рабочих, представляется возможность наиболее полно изучить их индивидуальные особенности и оказать на них педагогическое воздействие. Структура воспитательной деятельности наставника складывается из изучения личности молодого рабочего; планирования воспитательной работы; организации деятельности молодого рабочего.

Изучение личности молодого рабочего. Наставник выясняет четыре основных групп его свойств: моральные качества; психологические свойства; подготовленность; индивидуальные особенности психических процессов.

На первом этапе наставник составляет общее представление о молодом рабочем (его подготовке, знаниях, навыках, умениях, чертах характера и др.).

На втором этапе выявляются положительные качества молодого рабочего и его недостатки и составляется программа педагогических воздействий.

На третьем этапе определяется эффективность педагогических воздействий. Чем больше индивидуальных особенностей личности молодого рабочего выявит наставник, тем быстрее пойдет процесс воспитания.

Планирование воспитательной работы. В условиях перехода страны к новым экономическим отношениям возникает необходимость повышения уровня воспитательной работы путем разработки комплексного подхода к решению этой проблемы.

В плане должны быть представлены: специфические социальные и педагогические функции наставничества; цели и задачи воспитания; содержание обучения и воспитания; педагогические условия; формы и методы учебной и воспитательной деятельности наставника; повышение профессионального мастерства; самовоспитание — средства, приемы и методы; организация контроля за ходом воспитания, учет результатов воспитания (обычно это делается в дневнике наставника); закрепление положительного опыта; выработка направлений предстоящей деятельности.

Чтобы успешно решить эти задачи, наставник должен иметь четкое представление о системе воспитательного воздействия на молодого рабочего и четко отражать эту систему в плане своей работы.

Организация деятельности обучающегося. Наставник должен знать, что главным в воспитательном процессе является не сам производительный труд, а те отношения, которые складываются на его основе. Чем шире диапазон трудовых отношений молодого рабочего, тем более содержательным в воспитательном смысле становится сам труд. Поэтому наставником предусматривается:

в области трудового воспитания формирование у молодого рабочего познавательной активности путем раскрытия производственно-технических задач, показа значимости технических знаний для их решения; раскрытия значимости продукции, в выполнении которой он участвует.

в области нравственного воспитания — выработка у молодого рабочего личных правил, включающих такие установки: всегда быть справедливым и объективным; доводить до конца начатое дело; не тратить время по пустякам; не нарушать трудовую дисциплину; изыскивать улучшенные варианты выполнения трудовых операций; помогать товарищам по работе; быть целеустремленным в труде и в жизни.

в области эстетического воспитания молодых рабочих — ознакомление их с основами промышленной эстетики; посещение театров, выставок, концертов; просмотр кинофильмов; чтение книг; привлечение в кружках художественной самодеятельности; участие в культпоходах, экскурсиях, литературных и музыкальных вечерах.

в области самовоспитания молодого рабочего ставится задача помочь ему осознать требования общества и трудового коллектива, свои достоинства и недостатки, свои слабые стороны; сформировать умения разбираться в собственных поступках и действиях, видеть плохое в своем поведении, критически оценивать не только других, но и прежде всего себя.

б) Групповая форма наставничества При комплектовании групп исходят из того, смогут ли ее члены работать вместе. Ведь виды трудовой деятельности требуют совместимости по разным индивиду ально-психологическим качествам: одни — по физическим, другие — по психологическим, третьи — по эмоционально-волевым, четвер тые — по социально-психологическим. Чем разнообразнее работа, тем больше должна быть психологическая совместимость.

При групповой форме наставничества молодой рабочий выполняет работу, результаты которой известны не только наставнику группы, но и всем ее членам, они реагируют на действия и поступки каждого, задают вопросы, высказывают замечания, мнения, оценки и др. Все это приводит в процессе работы к активному взаимодействию молодого рабочего с членами группы. Еще А.С. Макаренко указывал на то, что богатство личности заключается в богатстве связей.

Задача наставника заключается в том, чтобы определить, когда следует проводить индивидуальную работу, а когда включать молодого рабочего в различные виды коллективного труда.

в) ***Молодежная бригада как форма наставничества*** близка по своему содержанию групповой форме наставничества. Характерной особенностью этой формы наставничества является предварительный педагогически обоснованный отбор членов трудового коллектива, при этом в качестве наставников отбираются такие кадровые рабо чие, которые психологически готовы пользоваться правами воспита теля и выполнять педагогические функции. В бригады с большой численностью включаются 3—6 высококвалифицированных рабо чих, на которые возлагается выполнение функций наставленников, прикрепленных к каждому из них по 3—4 молодых рабочих. При этой форме наставничества наиболее эффективно обеспечивается влияние наставников на членов бригады.

г) ***Коллективная форма наставничества*** При коллективном настав ничестве организуется шефство рабочих бригад над отдельными учебны ми группами. Молодые рабочие вовлекаются в соревнования; они знако мятся с планами трудового коллектива; им прививается устойчивое стремление в их выполнении; вырабатывается интерес к делам коллекти ва; организуется соревнование между бригадой и учебной группой, совме стное посещение театра, выставок, музеев и др. Коллективное наставни чество расширяет границы общения молодых рабочих, вводит их в жизнь, способствует установлению тесных контактов с трудовым коллективом, помогает разобраться в существе производственных отношений.

д) Наиболее действенной формой наставничества является *бри гадное* ***наставничество.*** При бригадной форме наставничества наря-

ду с педагогическим воздействием бригадира представляется возможность опереться на каждого члена бригады, являющегося по отношению к молодому рабочему также наставником, на общественное мнение бригады. Бригада выступает, с одной стороны, коллективным наставником по отношению к каждому члену бригады, а с другой — усиливается роль бригады и наставников в воспитании прикрепленных к ним молодых рабочих.

Исследованием определены признаки воспитанности трудового коллектива бригады: низкий, средний и высокий.

Низкий уровень воспитанности трудового коллектива характеризуется формальной целостностью, показатели трудовой деятельности бригады невысокие, многие рабочие не выполняют планов по производительности труда, допускают брак в работе, порчу материалов и оборудования. В такой бригаде, как правило, низкая трудовая дисциплина, имеют место прогулы и опоздания на работу, очень сильно ощущается отрицательная направленность неформальных групп, проявляющаяся в частом возникновении конфликтных ситуаций, личность характеризуется пассивностью.

В такой бригаде отсутствуют, как правило, единые педагогические требования: требует только бригадир, авторитет которого здесь невелик. Вполне понятно, воспитательная деятельность такого коллектива низка, поэтому направлять молодых рабочих в такую бригаду нежелательно.

Средний уровень воспитанности трудового коллектива характеризуется вполне удовлетворительными показателями трудовой деятельности, работа выполняется, как правило, без брака, все рабочие выполняют планы по производительности труда. В такой бригаде существуют единые требования, за соблюдением которых следят бригадир и актив (совет) бригады. Здесь личные мотивы деятельности совпадают с общественными и каждый член бригады понимает цели и задачи коллектива. Для каждого члена характерна положительная активность, умелое управление своим поведением. В то же время в такой бригаде есть случаи неритмичной работы, происходят отклонения от установленных технологических процессов, иногда бывают нарушения трудовой дисциплины, в связи с чем возникают конфликтные ситуации.

И все же ответственное отношение всего трудового коллектива к выполнению производственных и общественных заданий свидетельствует о его сплоченности, и коллектив может выступать в роли воспитателя.

Высокий уровень воспитанности трудового коллектива характеризуется целостностью, высокими показателями трудовой деятельности каждого члена бригады, перевыполнением установленных производственных планов, работой без брака и сдачей продукции с первого предъявления. В бригаде развито рационализаторство и изобретательство, творческое отношение к труду, овладение несколькими профессиями, характерными для данной бригады, достигнута полная взаимозаменяемость в работе.

Такой коллектив характеризуется единством требований, высоконравственными взаимоотношениями, сложившимся здоровым психологическим климатом и положительными традициями, личной ответственностью и самодисциплиной, активностью.

Изучение деятельности бригады высокого уровня воспитанности позволило подтвердить установившееся содержание работы бригадира как учителя профессии. Он знакомит молодого рабочего с характерными особенностями рабочих мест бригады, их границами; с номенклатурой выполняемых изделий; с содержанием и объемом работы, выполняемой бригадой в течение дня, суток, месяца, за один год; с формами взаимосвязи бригады с другими бригадами и службами цеха; с системой стимулирования труда в бригаде; с порядком повышения квалификации по рабочей профессии и приобретением второй (смежной) и совмещенных профессий; с порядком чередования выполнения отдельных видов работ членами бригады; с системой работы совета бригады.

Бригадир рассказывает новому члену бригады о подборе и проектировании коллективной и индивидуальной оснастки и средств малой механизации; знакомит с установленными и проектируемыми нормами времени и нормами выработки; системой планирования труда в бригаде; системой разработки и утверждением производственных бригадных планов; системой учета труда и заработной платы; системой определения расчетной трудоемкости комплекса работ, производимых рабочими бригадами; порядком установления надбавок за профессиональное мастерство; порядком установления коэффициента трудового участия (КТУ), доплат и надбавок к тарифным ставкам за совмещение профессий и расширение зон обслуживания; с системой материального стимулирования работников за снижение трудоемкости, в том числе с выплатой вознаграждений за инициативу по внедрению и пересмотру технически обоснованных норм.

4.3. Периоды наставничества Установлены три периода наставничества: вводный, стабилизации и заключительный. При этом в каждом периоде наставничества выделено два аспекта:

1) профессиональный, связанный с овладением профессией и совершенствованием в ней; приспособлением к физическим и санитарно-гигиеническим условиям труда, ритму, сменности, напряженности, системе нормирования и стимулирования труда, овладением навыками и умениями производительного труда;

2) социальный, связанный с адаптацией к людям, товарищам по работе, включением в систему межличностного общения; принятием норм, ценностей, стандартов поведения, существующих на данном предприятии в сфере труда в целом; воспитанием гражданина, формированием качеств личности, способствующих производительному труду в крупном машинном производстве.

Начиная от вводного периода до заключительного периода наставничества наставник должен иметь целостную программу воспитания

молодого рабочего, в которой воедино были бы связаны все текущие, оперативные и перспективные планы, отражающие в совокупности систему педагогических замыслов наставника.

Вводный период наставничества. В этот период происходит вхождение молодого рабочего в трудовой коллектив. Наставник в первый же день должен встретиться с молодым рабочим, установить с ним контакт и начать воспитательную работу.

Входя в новую для него среду, не зная, что такое общение в трудовом коллективе, и не имея достаточного профессионального мастерства, молодой рабочий особенно нуждается в товарищеской помощи, поддержке трудового коллектива. Находясь в состоянии первоначальной адаптации, молодой рабочий пока не располагает информацией о нормах и требованиях коллектива, о его членах, направленности коллектива, о возможном своем положении в нем. Поэтому необходимо познакомить его с членами трудового коллектива, где он будет работать, с предприятием, правилами внутреннего распорядка, традициями.

В этот период наставник особенно внимательно следит за взаимоотношениями подшефного с другими членами бригады, оперативно вскрывает причины конфликтов и вовремя их устраняет, уделяет большое внимание организации общения молодого рабочего с членами бригады до и после работы, во внеурочное время; учит умению считаться с мнением коллектива, дорожить его доверием.

Во вводный период устанавливается психологическая совместимость наставника и молодого рабочего.

Период стабилизации молодого рабочего в трудовом коллективе. В этот период, как и во вводный, молодым рабочим создают благоприятные условия для постепенного профессионального роста; устанавливают пониженные нормы выработки, удобную сменность работы, освобождение от сверхурочной работы. В период стабилизации организуется дифференцированная работа с разными производственными заданиями.

Для решения этих задач необходимы соответствующие установки. К ним относятся:

мотивация труда, ориентированная на конечный результат, а не на процесс деятельности;

самостоятельность в выполнении заданий, ответственность перед коллективом и самим собой;

оценка трудовой деятельности по ее результату;

серийность и широкая номенклатура вырабатываемых изделий. Эти же условия нужны и для формирования индивидуального стиля деятельности, в наибольшей степени отвечающего личностным особенностям рабочего.

Воспитательное воздействие трудового коллектива усиливается, если содержание работы, условия труда, уровень механизации и перспективы роста на данном предприятии будут для них привлекательны.

Заключительный период наставничества. В заключительный период наставничества происходит расширение производственного

профиля молодых рабочих, они успешно овладели комплексом one раций, необходимых для выполнения заданий, выполняют нормы квалифицированных рабочих, принимают участие в общественной жизни коллектива, участвуют в управлении бригадой, приобретают организационные навыки и умения в такой степени, что в случае необходимости могут заменить любого члена бригады.

Молодой рабочий выработал свои, присущие ему методы трудовой деятельности, индивидуальный стиль работы. Он хорошо владеет приемами и методами труда передовых рабочих, у него больше сноровки, хорошо развита система практического мышления, позволяющая ему быстро оценивать постоянно изменяющуюся трудовую ситуацию. Он уже твердо решил связать свою судьбу с предприятием.

Если во вводный период молодой рабочий приспосабливается к условиям работы на определенном рабочем месте и у него появляется интерес к избранной профессии, а в период стабилизации достигается оптимальная совместимость с членами группового коллектива, то в заключительный период не только становится прочным интерес к избранной профессии, но уже можно овладеть второй профессией.

4.4. Личность наставника

Большое воспитательное значение для молодого рабочего имеет личность наставника, его духовные и профессиональные качества, его личный пример. К.Д. Ушинский, говоря о личности воспитателя и его значение в этом деле, подчеркивал: «Никакие уставы и программы, никакой искусственный организм заведения, как бы хитро он не был придуман, не может заменить личность в деле воспитания... Только личность может действовать на развитие и определение личности, только характером можно образовать характер». И далее: «Влияние личности воспитателя на молодую душу составляет ту воспитательную силу, которую нельзя заменить ни учебниками, *ц* моральными сентенциями, ни системой наказаний и поощрений».

Очень хорошо сказал об этом и Л.Н. Толстой: «Хочешь наукой воспитать ученика, люби свою науку и знай ее, и ученики полюбят тебя и науку, и ты воспитаешь их; но если ты сам не любишь ее, то сколько бы ты не заставлял учить, наука не произведет воспитательного воздействия».

Наставник — это не должность, а работа, проявляющаяся как внутренняя потребность рабочего, свидетельствующая о высокой его сознательности,зрелости.

Наставник по отношению к молодому рабочему выступает как представитель трудового коллектива, олицетворяющий его лучшие черты. Деятельность его потому и эффективна, что она поддерживается всем коллективом.

* Ушинский К.Д. Собр. соч. Т. 2. С. 293. ** Там же С. 28—29 *** Толстой Л.Н. Собр. соч. 1936. Т. 8, С. 245.

В учебно-воспитательной работе наставника важное значение имеют педагогический такт и педагогическая требовательность. Педагогический такт — это умение наставника поддерживать правильные отношения с молодыми рабочими, проявлять чуткость, внимательность, вежливость, находить необходимый, верный тон в обращении с ними, уважать в них человеческое достоинство.

Для повышения эффективности требований наставник должен уметь правильно выбрать их форму. В одних случаях большую пользу приносит прямое требование (по принципу: делай так, а не иначе), но в большинстве случаев — косвенные требования. Различают следующие формы косвенных требований: требование-просьба («сделай, пожалуйста, так, как я тебя прошу»), требование-совет («я думаю, что эту операцию тебе следует выполнить так», «мой тебе совет — веди себя сдержаннее»), требование-намек («хорошо бы навестить больного товарища»), требование-доверие («я думаю, что ты справишься с этой работой»), требование-недоверие («я думаю, что ты не справишься с этим заданием»), требование-осуждение («нельзя так поступать») , условное требование («если ты добьешься успешного выполнения установленной нормы, то можно будет ходатайствовать о повышении производственного разряда») и др.

В заключение отметим, что для успешного выполнения воспитательных функций от наставника требуются:

высокие моральные качества, целеустремленность, умение воспитывать молодежь на революционных, боевых и трудовых традициях рабочего класса;

высокое профессиональное мастерство, любовь к своей профессии, знание последних достижений техники, технологии и передовых методов труда по своей профессии, постоянное совершенствование своей квалификации, владение смежными профессиями, творческое отношение к труду;

педагогическое мастерство, позволяющее передавать свои знания, жизненный и производственный опыт, владеть формами и методами обучения и воспитания, знать начала методики производственного обучения и методики воспитательной работы, уметь планировать свою деятельность и организовать труд молодого рабочего, его самостоятельную работу, осуществлять индивидуальный подход, знать его психологические особенности, обладать способностью объективной оценки поведения молодого рабочего, ответственное отношение к порученному делу и чуткое отношение к людям, любовь к молодежи и др.;

коммуникативные качества, умение налаживать контакты, поддерживать деловые и дружеские отношения с людьми и общественными организациями, находить общий язык с собеседниками, слушать и понимать человека, умение разобраться в людях, принимать нужды и запросы молодых рабочих, быть образцом в труде, семье и общественной жизни, уметь воспитывать чувство коллективизма, товарищества и взаимовыручки, укреплять дисциплину, развивать обще-

ственную активность, обладать способностью своим интеллектом и другими свойствами личности вызвать симпатию молодого рабочего;

организаторские качества, умение планировать свою работу и выполнять намеченный план, умение организовать работу, выдвигать определенные задачи, предложения, энергично действовать при решении поставленных перед ними задач.

достаточный уровень общей культуры (иметь более высокое образование, чем молодой рабочий), стремление систематически повышать знания, иметь разнообразные интересы, увлечения, обладать педагогическим тактом, хорошими манерами, быть выдержанным и не раздражаться по пустякам;

нравственно-этические качества: честность, скромность, доброта, общительный характер, внимательность, ответственное отношение к порученному делу, отзывчивость, справедливость, доброжелательность, чуткое отношение к людям, готовность всегда прийти на помощь, любовь к молодежи;

общественно-политическая активность, выражающаяся, наряду с участием в общественной работе, в участии в соревновании, в готовности поддержать полезные почины; в стремлении к расширению кругозора, повышению образования;

авторитет. Основой авторитета наставника является его общественное лицо, его политическая и трудовая активность, высокое профессиональное мастерство, моральная чистота, хорошие организаторские навыки, позволяющие ему организовать коллективный труд молодых рабочих на благо общества. Такому наставнику чужд ложный авторитет. Неподтверждение авторитета наставника в оценке молодым рабочим приводит к игнорированию последним его усилий.

4.5. Критерии и условия наставничества

Критериями эффективности обучения и воспитания являются:

для вводной ступени адаптации — готовность молодого рабочего к воздействию бригадира, но и готовность его к активному взаимодействию с бригадиром — психологическая близость молодого рабочего с членами трудового коллектива; второй критерий — молодой рабочий не готов к педагогическому воздействию бригадира; третий критерий — когда молодой рабочий откровенно отрицательно относится к педагогическому воздействию.

На ступени стабилизации основные критерии эффективности педагогического воздействия бригадира те, которые обусловливают значительные сдвиги в профессиональной подготовленности и воспитанности личности, т.е. когда педагогическая деятельность бригадира обеспечивает:

в мыслительных действиях обучаемых: возросшую наблюдательность, умение анализировать и синтезировать; умение обобщать;

в практических действиях обучаемых: проведение детального анализа объекта исследования; выделение необходимых рабочих опера-

ций; определение последовательности рабочих операций; самоконтроль в процессе работы; внесение необходимых корректив в свои действия.

На этой ступени учащийся должен:

уметь планировать трудовую деятельность адекватно заданной цели;

освоить технологические процессы участка;

овладеть умениями самоконтроля; соблюдать режим работы, требования безопасности труда и санитарно-гигиенические нормы и правила;

выполнять производственные задания;

освоить технологический процесс (уметь работать с производственной документацией, настраивать оборудование, применять высокопроизводительные приемы труда, приспособления).

На заключительной ступени адаптации молодого рабочего на производстве основными критериями эффективности являются:

— трудовая активность и полная самостоятельность в работе;

— овладение профессиональным мастерством;

— качество выполнения работы — выполнение технических требований к работе; соответствие ее установленным показателям и нормативам, параметрам; получение устойчивых положительных результатов;

— производительность труда — выполнение установленных норм времени и выработки; способность ценить фактор времени; стремление к освоению высокопроизводительной техники и технологии, наиболее экономных и производительных способов организации труда;

— профессиональная самостоятельность — умение выбирать способы работы, обеспечивающие высокое качество и производительность труда; способность самостоятельно разобраться в производственной обстановке, принять правильное решение; осуществление самоконтроля в работе;

— культура труда — способность и привычка планировать свой труд; умение работать с применением наиболее рациональных приемов и способов труда, современной техники и технологии, высокая технологическая дисциплина, умение применять в работе профессиональные знания; рациональная организация и содержание рабочего места, соблюдение правил безопасности труда;

— творческое отношение к труду — способность вносить в процесс труда новое, оригинальное, совершенствовать организацию, способы, орудия труда, стремление и способности к рационализации и изобретательству.

Основными условиями, при которых процесс коллективного воздействия на личность протекает более успешно, является, во-первых, возможность проявления инициативы, определенной самостоятельности, четкой организации трудового процесса, увлекающего молодых людей своей сложностью, ритмом, технической оснащенностью труда; решение технических, технологических, организационных и других задач, требующих знаний, догадки, смекалки.

Другими важными условиями являются: место коллектива в выполнении производственного плана; отношения с другими трудовыми коллективами данного предприятия; отношения кадровых рабочих между собой; отношения бригадира с молодым рабочим; отношения администрации к трудовому коллективу и отдельным ее членам; возможности проявления в трудовом коллективе творчества, индивидуальных способностей и своих возможностей; развитость коллективного самоконтроля в трудовом процессе; отношениям к целям и задачам коллектива; интересы трудового коллектива к воспитательной работе бригадира; специфические условия работы предприятия; уровень воспитательной деятельности трудового коллектива, в котором работают молодые рабочие; уровень воспитательной деятельности производственного коллектива предприятия в целом; структура личности как объекта педагогического воздействия, ее направленности, образа мыслей и привычек; структура личности бригадира, его профессиональной и педагогической подготовленности, стратегии и тактики его воспитательных воздействий.

Третьим условием является всесторонний характер планирования, предполагающий согласование всех планов на различных уровнях (предприятия, цеха, бригады, бригадира) по времени, датам, месту, исполнителям — членам бригады; подбор компонентов педагогической системы, их интеграция со всем многообразием ее характеристик; организация контроля — в какой мере он подчинен общей цели работы.

Важными условиями эффективности воспитательной деятельности являются также высокий профессиональный авторитет бригадира; понимание членами бригады высокой значимости выполняемой работы и ее значения в производственной деятельности коллектива;соответствие выполняемой работы квалификации членов бригады; участие членов бригады в организации и управлении производственным процессом бригады; самостоятельность выполнения трудовых заданий; возможность проявления инициативы; научная организация труда и производства.

Соответствующим службам предприятий совместно с профессиональными учебными заведениями необходимо изучать педагогику наставничества, организовывать целенаправленную работу по повышению квалификации бригадиров и мастеров производственного обучения.

СЛОВНИК

ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ

АЛГОРИТМ УЧЕБНЫЙ — документ письменного инструктирования; четкое предписание о наиболее целесообразном выполнении действий с учетом реальных условий, приводящих кратчайшим путем к желаемому результату.

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ — совокупность мер, предпринимаемых с целью ее интенсификации и повышения эффективности. Осуществляется по трем направлениям: педагогическому, социально-психологическому, социально-экономическому.

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ — методы, стимулирующие познавательную деятельность обучаемых. Строятся, в основном, на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы.

БИНАРНЫЙ (СОВМЕЩЕННЫЙ) УРОК — особый, специфический тип урока. Проводится, как правило, двумя-тремя преподавателями взаимосвязанных предметов или преподавателем специального предмета и мастером производственного обучения.

БРИГАДА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ — коллектив рабочих (работников) одинаковых или различных профессий, выполняющий единое производственное задание на основе общей заинтересованности и ответственности за результаты труда.

ВОСПИТАНИЕ — передача общественно-исторического опыта новым поколениям с целью подготовки их к общественной жизни и производительному труду.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ — установлены Законом Российской Федерации «Об образова-нии»; определяют обязательный минимум содержания основ-ных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, требования к уровню подготовки выпускников.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ — совокупность требований к уровню, содержанию и качеству профессионального образования, отраженных в соответствующих нормативных документах.

ДЕЛОВЫЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ) ИГРЫ — «активный» метод обучения. Обеспечивают эффективную организацию взаимодействий преподавателя (мастера) и учащихся, реальную практическую значимость полученных учащимися знаний и умений, их перенос в новые нетипичные условия.

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ — система принципов, форм и методов, обеспечивающих первоочередное освоение знаний и умений, необходимых для эффективной и приносящей удовлетворение деятельности в различных областях практической жизни.

ДИАГНОСТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ — особый вид деятельности, представляющий собой установление и изучение признаков, характеризующих состояние и результаты процесса обучения, и позволяющий на этой основе прогнозировать, определять возможные отклонения, пути их предупреждения, а также корректировать процесс обучения в целях повышения качества подготовки квалифицированных рабочих и специалистов.

ЗНАНИЯ — это накопленная работником информация о свойствах материалов, устройстве машин, механизмов, и др., методах труда и производства, относящихся к данной профессии, специальности, а также об общем культурно-техническом развитии общества.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ — такой подход к организации учебного процесса, при котором учитываются личностные особенности учащихся, их социальный и учебный опыт, а также уровень интеллектуального развития, познавательные интересы, социальный статус, режим жизнедеятельности и другие факторы, оказывающие влияние на успешность учения.

ИННОВАЦИЯ — комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества, нововведения) в области техники, технологии, педагогики, научных исследований.

ИНФОРМАТИКА — наука, занимающаяся изучением закономерностей, методов и способов формирования, накопления, преобразования, хранения, передачи и использования всех видов информации, решением проблем создания, внедрения и использования современных средств вычислительной и информационной техники, средств связи и технических накопителей записи.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ — процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которого является компьютер.

ИНСТРУКТИРОВАНИЕ (ИНСТРУКТАЖ) — обучающая деятельность мастера в процессе производственного обучения учащихся.

ИНТЕГРАЦИЯ УЧЕБНОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ — способ их соединения, предполагающий активное взаимодействие процессов освоения теории и ее практического применения, их слияние в единый процесс обогащения творческого потенциала личности.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ — сознательная самоорганизация познания мира человеком; активное стремление к познавательной (мыслительной) деятельности. Синонимы — познавательная, умственная деятельность.

КВАЛИФИКАЦИЯ — степень и вид профессиональной обученное™ работника, наличие у него знаний, навыков и умений, необходимых для выполнения им определенной работы. Квалификация работников отражается в их тарификации (присвоение работнику тарифного разряда (класса) в зависимости от его квалификации, сложности работы, точности и ответственности исполнителя).

Существенными признаками квалификации (компетентности) является уровень, определяемый комбинацией следующих критериев:

—уровень усвоения знаний и умений (качество знаний и умений);

—диапазон и широта знаний и умений;

—способность выполнять специальные задания;

—способность рационально организовывать и планировать свою работу;

—способность использования знания в нестандартных ситуациях (быстро адаптироваться при изменении техники, технологии, организации и условий труда).

Ступень квалификации — этап подготовки профессиональных кадров в системе непрерывного профессионального образования, отражающий объем и соотношение общего и профессионального образования.

Уровень квалификации — степень профессионального мастерства в рамках конкретной ступени квалификации.

КЛАССНО-УРОЧНАЯ СИСТЕМА — форма обучения, предусматривающая работу педагога с группами учащихся установленного неизменного состава. В течение академического часа, именуемого уроком, педагог осуществляет контроль освоения предыдущего материала, сообщает новые знания и проверяет их закрепление.

КОМПЛЕКСНОЕ **МЕТОДИЧЕСКОЕ** ОБЕСПЕЧЕНИЕ процесса профессионального обучения — планирование, разработка и создание оптимальной системы (комплекса) учебно-методической доку-

ментации и средств обучения, необходимых для полного и качественного процесса обучения учащихся профессии в рамках времени и содержания, определяемых учебным планом и программой.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ — общий оценочный термин, обозначающий способность к деятельности «со знанием дела». Обычно употребляется применительно к лицам определенного социально-профессионального статуса, характеризуя меру соответствия их понимания, знаний и умений реальному уровню сложности выполняемых ими задач и разрешаемых проблем.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАМОТНОСТЬ — способность использовать электронно-процессорную технику в целях хранения, обработки и использования разного рода информации. Включает три компонента: а) знание теоретических основ и понимания принципов действия компьютерной техники; б) овладение языками программирования; в) операциональные навыки и умения кодирования, ввода и обработки данных.

КООПЕРАТИВ УЧЕНИЧЕСКИЙ в профессиональном училище (лицее) — общественная организация учащихся и других лиц, объединившихся на добровольной основе членства для совместной хозяйственной деятельности.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ — способность профессиональных учебных заведений обеспечивать высокое качество подготовки квалифицированных рабочих и специалистов, эффективно осуществлять свою деятельность в условиях рыночной экономики и получать прибыль от внебюджетной деятельности.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА УЧЕНИЯ — определение достигнутого уровня знаний или выявление разницы между реальным и запланированным уровнем освоения учебной программы.

КУЛЬТУРА ТРУДА — включает технологическую дисциплину, т.е. четкое соблюдение наиболее рациональной технологии выполнения работы и требований к ее качеству; правильное использование учебно-технической и производственной документации; соблюдение правил и норм безопасности труда и производственной эстетики; бережное отношение к оборудованию, материалам, энергии.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ — организационная форма (метод) профессионального обучения. Занимают промежуточное место между теоретическим и производственным обучением и являются важным средством связи теории и практики. В процессе профессионального обучения наиболее характерными видами лабораторно-практических работ являются: практическое изучение устройства и работы оборудования; изучение способов использования контрольно-измерительных средств; исследование количественных и качественных зависимостей между техническими величин: ми, параметрами, характеристиками; диагностика неисправностей, регулировка, наладка, настройка оборудования, приборов, мех ;«змов.

МАРКЕТИНГ — научно-обоснованная система управления образовательной, учебно-производственной и сбытовой деятельностью учебного заведения, обеспечивающая выявление потребностей потребителей в различных образовательных программах, других образовательных услугах, продукции и видах работ, а также их реализацию в соответствии с требованиями образовательного стандарта и достижение на этой основе наивысших результатов и максимальной прибыли.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ — система содержательных и процессуальных связей при изучении различных учебных предметов.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА в профессиональном учебном заведении проводится в целях оказания помощи преподавателям, мастерам производственного обучения в организации и методике учебно-воспитательного процесса и повышения их педагогической квалификации. Проводится в разнообразных коллективных и индивидуальных формах; содержание ее определяется актуальными задачами учебного заведения.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРИЕМ — элемент, деталь метода обучения.

МЕТОДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ — упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности преподавателя (мастера производственного обучения) и учащихся, при помощи которых достигается прочное овладение знаниями, навыками и умениями, формируется мировоззрение учащихся, развиваются их способности к самостоятельному приобретению и творческому применению знаний.

МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ — такое построение содержания подготовки рабочих, когда каждый из них может быть самостоятельным в подборе содержания и порядка его освоения, исходя из личных особенностей и потребностей. При модульном обучении педагог начинает выполнять помимо информирующих и контролирующих функций еще и функции консультанта и координатора.

НАВЫКИ — доведенные до автоматизма умения решать тот или иной вид задачи без специально направленного на них внимания, но под контролем сознания.

НАЧАЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» имеет целью подготовку работников квалифицированного труда по всем основным направлениям общественно-полезной деятельности на базе основного общего образования.

НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА (НОТ) в профессиональном учебном заведении — система научно-обоснованных и оптимальных педагогических, организационных, хозяйственно-экономических мероприятий, проводимых педагогами и образовательными учреждениями в целом для обеспечения подготовки

квалифицированных рабочих и специалистов, соответствующих требованиям государственного стандарта профессионального образования, при рациональном использовании сил, средств, времени.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ — система доведения до инженерно-педагогических работников и учащихся учебного заведения материалов и сведений о современных достижениях техники и технологии по профилю учебного заведения.

НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ СТАНДАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ — отражает национально-региональные требования к качеству и содержанию профессионального образования и представляет совокупность нормативных документов, разрабатываемых и утверждаемых на региональном уровне.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ — совокупность последовательных действий, предпринимаемых организаторами образования, преподавателями, мастерами производственного обучения, другими работниками учебного заведения для достижения результатов, предусмотренных образовательными программами.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА — определяет содержание образования определенного уровня и направленности в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании». В образовательных учреждениях начального профессионального образования реализуются образовательные программы: общеобразовательные (основные и дополнительные) и профессиональные (основные и дополнительные).

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ — осуществляют образовательный процесс, т.е. реализуют одну или несколько образовательных программ.

ОБРАЗОВАНИЕ — совокупность систематизированных знании, навыков и умений, взглядов и убеждений, обеспечивающих определенный уровень развития познавательных сил и практической подготовки к тому или иному виду деятельности, достигнутые в результате учебно-воспитательной работы.

ОБРАЗОВАННОСТЬ — личностное качество, характеризующее человека по той мере, в какой он освоил и превратил в свое достояние имеющийся в обществе социальный опыт, прежде всего достижения науки и культуры.

ОБУЧЕНИЕ — процесс передачи и активного усвоения знаний, навыков и умений, а также способов познавательной деятельности.

ОБУ ЧЕННОСТЬ — хорошая подготовленность к какому-либо виду деятельности, обладание пониманием сути дела, знаниями, навыками и умениями, необходимыми для успешного выполнения задач определенного содержания и уровня сложности.

ОПЫТ ОБЫЧНЫЙ — удачное применение известных методических рекомендаций, творчески переработанных преподавателем, мастером.

ОПЫТ ПЕРЕДОВОЙ — творческая разработка новой идеи, выдвинутой педагогической наукой, практическое воплощение этой идеи в различных вариантах.

ОПЫТ НОВАТОРСКИЙ — принципиально новый опыт педагога, выходящий за пределы имеющихся научных знаний.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ — способы организационного построения учебного процесса, определяющие характер учебной и учебно-производственной деятельности учащихся, руководство этой деятельностью со стороны преподавателя (мастера производственного обучения), а также структуру занятий.

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОСНОВА ДЕЙСТВИЯ — система представлений учащихся о цели, плане и способах осуществления предстоящей учебной или учебно-производственной деятельности, составляющей содержание процесса обучения.

ПЕДАГОГИКА — наука об образовании как процессе целенаправленного развития человека посредством рационального построения обучения и воспитания. Изучает общие закономерности педагогического процесса, особенности их проявления на различных стадиях жизненного цикла, а также в различных видах и формах образовательной деятельности.

СТРУКТУРА ПЕДАГОГИКИ:

дидактика (теория образования и обучения) — разработка целей, задач, содержания, принципов, методов, форм организации образования и обучения;

теория и методика воспитания — изучение вопросов формирования нравственных качеств личности, политических убеждений, эстетических вкусов, организации разнообразной деятельности учащихся;

школоведение — организация педагогических проблем, связанных с управлением народным образованием, сетью и структурой учебно-воспитательных учреждений и руководства их деятельностью.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА — целостное единство всех факторов, способствующих достижению поставленных целей развития человека. Основные признаки педагогической системы: полнота компонентов, причастных к достижению цели; наличие связей и зависимостей между компонентами; наличие ведущего звена, ведущей идеи, необходимых для объединения компонентов; появление у компонентов системы общих качеств.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ — составная часть педпроцесса, характеризующая его состояние в определенное время и в определенном пространстве.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ — последовательное и непрерывное движение взаимосвязанных между собой компонентов, этапов, состояний педагогического процесса и действий его участников.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ — основные идеи, следование которым помогает наилучшим образом достигнуть поставленных целей.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО — синтез разнообразных качеств личности педагога, специальных и педагогических знаний, умений с помощью системы педагогических средств рациональными усилиями добиваться наилучших результатов в обучении, развитии и воспитании учащихся.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ — обобщенное и опосредованное отражение различных проявлений педагогической действительности. Проявляется в способности успешно решать постоянно возникающие педагогические задачи и противоречия, в умении видеть, понимать, анализировать, сравнивать, моделировать, прогнозировать явления педагогической действительности.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ — предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагогов.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИЙ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ — реестр профессий и специальностей, подготовка по которым осуществляется в системе начального профессионального образования.

ПИСЬМЕННОЕ ИНСТРУКТИРОВАНИЕ — использование на занятиях различных инструктивных учебных документов, являющихся самостоятельными источниками информации и формами представления учащимся заданий с необходимыми указаниями по их выполнению.

ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ — сознательная организация и самоорганизация познания действительности.

ПОЗНАНИЕ — отражение и воспроизведение действительности посредством мышления. Через познание постигается сущность предметов и явлений.

ПОНЯТИЕ — форма знаний, с помощью которой отображается общее и особенное в явлениях действительности.

ПРЕПОДАВАНИЕ — обучающая деятельность преподавателей предметов теоретического обучения; компонент процесса обучения.

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ — это тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки. Процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование мировоззрения учащихся, их познавательной самостоятельности, устойчивых мотивов учения и мыслительных способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированных системой проблемных ситуаций.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СИЛЫ — составная часть общественного способа производства, в которую входят субъекты труда (люди) и объекты труда (средства и предметы труда).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ТРУД — труд, создающий материальные блага и продукты интеллектуальной деятельности, имеющие потребительскую стоимость.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ — практическая подготовка учащихся профессиональных училищ (лицеев) к определенному виду производительного труда по профессии в соответствии с требованиями государственного стандарта профессионального образования. Для производственного обучения как составной части учебного процесса характерны специфические цели и задачи, содержание, формы, методы и средства обучения.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ **ПРОЦЕСС** — совокупность как естественных воздействий и превращений, так и воздействий человека — трудовых процессов, в результате которых получается необходимый продукт, или, в более широком смысле, полезный производительный результат.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ — готовность и способность рабочего к быстрой смене выполняемых производственных заданий, рабочих мест и даже специальностей в рамках одной профессии и отрасли, способность быстро осваивать новые специальности или изменения в них, возникшие под влиянием технических преобразований.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ **ОРИЕНТАЦИЯ** — система психолого-педагогических, медицинских, организационных и других мероприятий, помогающих человеку, вступающему в трудовую деятельность, обоснованно и устойчиво избрать свою профессию с учетом как потребностей общества, так и своих интересов и способностей.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА — совокупность специальных знаний, навыков и умений, позволяющих выполнять работу в определенной области деятельности. В зависимости от квалификации различают четыре основных уровня профессиональной подготовки, требующих соответствующего профессионального образования: высшего, среднего специального, начального профессионального и элементарного (подготовка работников низшей квали-

фикации на курсах, путем бригадно-индивидуального обучения на производстве и др.).

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ — способность разбираться в требованиях, предъявляемых к труду по специальности, умение самостоятельно планировать, выполнять и контролировать выполняемую работу.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА — описательная модель профессии (специальности), определяющая ее место в народном хозяйстве, содержание трудовой деятельности, требования к общей и профессиональной подготовке, контингенту обучающихся.

.ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ МАСТЕРСТВО — высокая и постоянно совершенствуемая степень овладения определенным видом профессиональной деятельности. Для профессионального мастерства характерна развитая способность рабочего, специалиста быстро переключаться с одних условий труда на другие, приспосабливаться к новым требованиям и перестраивать характер своей деятельности сообразно меняющимся производственным ситуациям.

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ — приобретенная в ходе учебной и практической деятельности способность к компетентному выполнению оплачиваемых функциональных обязанностей; уровень мастерства и искусности в определенном занятии, соответствующий уровню сложности выполняемых задач.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — процесс и результат профессионального становления и развития личности, сопровождающийся овладением знаниями, навыками и умениями по конкретным профессиям и специальностям.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПОЛЕ — сфера трудовой деятельности рабочих или специалистов.

ПРОФЕССИЯ — род трудовой деятельности (занятий) человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и опыта работы.

ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ (учебный процесс) — совокупность последовательных и взаимосвязанных действий преподавателя (мастера производственного обучения) и руководимых им учащихся, направленных на сознательное и прочное усвоение системы знаний, навыков и умений, формирование умения применять их в жизни, на практике, развитие самостоятельного мышления, наблюдательности и других познавательных способностей учащихся, овладение элементами культуры умственного и физического труда.

РАБОЧАЯ СИЛА — под рабочей силой или способностью к труду понимается совокупность физических и духовных способностей, ко-

торыми обладает организм, живая личность человека, и которые пускаются им в ход всякий раз, когда он производит какие-либо потребительские стоимости.

РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ — тип обучения, в котором развитие человека является не побочным продуктом, а прямой и главной целью. Основные особенности развивающего обучения: учащийся превращается в субъекта познавательной деятельности; развивается на формировании механизмов мышления, а не на эксплуатации памяти; познавательная деятельность учащегося осваивается в единстве эмпирического и теоретического познания; процесс обучения строится на приоритете дедуктивного способа познания; основа процесса обучения — учебная деятельность учащихся в ходе выполнения учебных заданий.

РАЗВИТИЕ — объективный процесс внутреннего последовательного количественного и качественного изменения физических, психических и духовных сил человека, обеспечивающих реализацию его жизненного потенциала, его сущности и назначения.

САМООБРАЗОВАНИЕ — в той или иной мере систематическая учебная деятельность, построенная на самостоятельном (вне стен учебного заведения) изучении какого-то вопроса или проблемы с периодическими консультациями у специалиста или без них.

САМОКОНТРОЛЬ — сознательная самооценка и регулирование учащимися своих действий в соответствии с поставленной целью и существующими правилами выполнения учебных и учебно-производственных заданий.

СИНЕРГЕТИКА — (от греч. Synergetiko's — совместный, согласованно действующий) научное направление, изучающее связи между элементами структуры (подсистемами).

СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ — совокупность исходных положений, принципов, подходов, определяющих порядок расчленения содержания производственного обучения, группировку его частей и последовательность овладения ими учащимися.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ — совокупность подлежащих изучению предметов и тем, из которых складывается программа или курс образовательного учреждения.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ — основной элемент образовательного процесса, составляющий основу, на которой достигаются его социальные цели. В общем виде термин обозначает совокупность достижений в различных сферах жизнедеятельности человеческого общества, которые необходимо сделать достоянием лиц, вовлеченных в образовательный процесс.

СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ — готовность и способность сменить не только место работы или специальность, но и свою соци-

альную роль: рабочий, служащий, крестьянин; наемный рабочий, владелец мастерской или земли; рабочий, общественный деятель; рабочий, интеллигент при получении высшего образования.

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ — совокупность трудовых функций в рамках данной профессии или специальности.

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ — комплекс приобретенных путем специальной подготовки и опыта работы знаний, навыков и умений, необходимых для определенного вида деятельности в рамках той или иной профессии, например, слесарь-инструментальщик, слесарь-ремонтник, слесарь-сборщик и др.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ — материальные объекты, предметы, предназначенные непосредственно для организации и осуществления педагогического процесса и выполнения функций развития учащихся.

ТЕСТ (проба, испытание) — представляет собой задание стандартизированной формы, выполнение которого характеризует уровень усвоения учебного материала. Позволяет диагностично, точно оценивать структуру и уровень знаний, навыков и умений учащихся или выпускников учебного заведения. Состоит из задания и эталона, который является образцом последовательного и правильно выполненного задания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ — технические устройства и соответствующие им носители информации, применяемые для повышения эффективности учебного процесса и облегчения обучающей деятельности педагога и учебной деятельности учащихся.

ТЕХНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ — проявляется при решении технических задач, связанных с применением совокупности знаний, навыков, умений в сфере производства.

ТРЕНАЖЕР — техническое средство обучения, позволяющее имитировать производственные условия в учебном процессе. С применением тренажеров проводятся упражнения по отработке трудовых навыков и умений в тех случаях, когда учебно-производственные условия не позволяют организовать такие упражнения в реальной производственной обстановке.

ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ — воспитание базисных черт характера, обеспечивающих успех в труде, таких, как трудолюбие, старательность, добросовестность, потребность в труде.

УМЕНИЯ — это способность работника продуктивно, с должным качеством и в соответствующее время выполнять определенную работу. Умения образуются на основе знаний, приобретенных навыков и творческого мышления.

УПРАЖНЕНИЯ — метод профессионального обучения; многократные повторения определенных действий в целях их сознательно-

го совершенствования. В результате упражнений у учащихся формируются профессиональные навыки и умения, углубляются и совершенствуются знания.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА (ТИПОВАЯ) — документ, который детально раскрывает обязательные (федеральные) компоненты содержания обучения и параметры качества усвоения учебного материала по конкретному предмету примерного (типового) учебного плана.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА (РАБОЧАЯ) — учебная программа, разработанная на основе примерной (типовой) применительно к конкретному учебному заведению с учетом регионального компонента стандарта профессионального образования.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН — официальный документ, отражающий объем и содержание обучения.

Модель учебного плана — форма представления учебного плана, отражающая основные инвариантные структурные компоненты содержания профессионального образования.

Учебный план (типовой) — документ рекомендательного характера, устанавливающий перечень и объем учебных циклов и предметов применительно к профессии и специальности с учетом ступени квалификации, минимального (базового) срока обучения и определяющий степень самостоятельности региональных органов образования, образовательных учреждений в разработке рабочей учебной документации.

Учебный план (рабочий) — учебный план, разработанный для конкретного образовательного учреждения с учетом выбранной специализации и требований регионального компонента стандарта.

УЧЕБНЫЙ ЭЛЕМЕНТ — подлежащие изучению предмет, явление, процесс, свойство, связь, взаимозависимость, метод действия, способ выполнения работы, применения, использования чего-либо.

УЧЕНИЕ — целенаправленный процесс усвоения учащимися знаний, приобретения навыков и умений для последующей практической деятельности. В широком понимании — овладение разнообразным общественным опытом в его обобщенном виде.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ СТАНДАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ — отражает требования, обеспечивающие эквивалентность профессионального образования на всей территории России, и представляет совокупность нормативных документов, разрабатываемых на федеральном уровне.

ЭРУДИЦИЯ — всесторонние познания, широкая осведомленность в вопросах науки, техники, культуры, политики, жизни в целом.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ — мера совпадения реально достигнутых результатов с целями, предусмотренными образовательной программой.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ **3**

ГЛАВА I. **Подготовка и повышение квалификации рабочих в условиях научно-технического прогресса** 7

§ 1. Изменения в профессионально-квалификационной структуре рабочих кадров 7

§ 2. Методика анализа рабочих профессий 11

§ 3. Понятие о рабочем широкого профиля и рабочем высокой квалификации — какими им быть? 16

§ 4. Требования к подготовке рабочих широкого профиля и рабочих высокой квалификации 21

§ 5. Высшее рабочее образование **24**

ГЛАВА //. **Основы профессиональной педагогики** **30**

§ **1**. Философско-методологические основы педагогики профессионального образования 30

§ 2. Методы исследований в профессиональной педагогике . 46

§ 3. Страницы истории профессиональной педагогики ... 50

§ 4. Основные тенденции развития системы профессионального образования 61

§ 5. Профессиональное образование за рубежом 69

ГЛАВА III. **Теоретические основы подготовки рабочих широкого профиля и рабочих высокой квалификации** **82**

§ 1. Законы профессиональной педагогики 82

§ 2. Модель рабочего широкого профиля 89

§ 3. Основы группировки рабочих профессий 93

§ 4. Теория стадийного обучения 98

§ 5. Периоды производственного обучения 102

§ 6. Системы производственного обучения 106

§ 7. Принципы разработки содержания профессионального обучения 111

ГЛАВА IV. **Процесс профессионального обучения** **115**

§ 1. Сущность и структура педагогического процесса 115

§ 2. Принципы профессионального обучения 121

§ 3. Проектирование педагогического процесса 126

§ 4. Организация учебной деятельности учащихся 133

§ 5. Личностно ориентированное профессиональное образование 138

§ 6. Критерии эффективности профессионального обучения 146

ГЛАВА V. Содержание профессионального обучения **149**

§ 1. Государственный стандарт профессионального образования 149

§ 2. Общие подходы к отбору содержания обучения 155

§ 3. Структурирование содержания обучения на макроуровне 157
§ 4. Структурирование содержания обучения на микроуровне **164**
ГЛАВА ***VI.*** Методы профессионального **обучения** **168**
§ 1. Понятие о методах профессионального обучения 168
§ 2. Методы теоретического обучения 171
§ 3. Методы производственного обучения 182
§ 4. Особенности контроля знаний, навыков и умений учащихся 192
§ 5. Выбор методов обучения **200**
ГЛАВА VII. **Формы профессионального обучения** **204**
§ **1**. Основные формы теоретического обучения **204**
§ 2. Основные формы организации производственного обучения 215
§ 3. Развитие классно-урочной системы организации обучения **222**
§ 4. Методика интегрированного урока 228
§ 5. Технология бригадного обучения 233
ГЛАВА VIII. **Средства обучения в учебном процессе** **242**
§ **1**. Средства обучения как категория дидактики **242**
§ 2. Характеристика современных средств обучения **245**
§ 3. Учебно-производственные средства обучения 255
§ 4. Перспективы развития средств обучения 257
§ 5. Технология формирования систем средств обучения и комплексное их использование **260**
ГЛАВА IX. **Инновационные технологии в профессиональном образовании** **264**
§4. Методология проектирования педагогической технологии (аксиоматический подход) **264**
§ 2. Современные информационные и коммуникационные технологии в обучении **270**
§ 3. Компьютеризация учебного процесса **276**
§ 4. Инновационные подходы к организации обучения . . . 282
§ 5. Инновационная деятельность в педагогическом коллективе 285
§ 6. Формирование творческого технического мышления . . 289
§ 7. Профессионально-педагогическая культура — определяющий фактор эффективности технологий обучения **297**
§ 8. Критерии эффективности педагогических технологий . **301**
ГЛАВА X. **Теория и практика воспитательной работы в профессиональном образовательном учреждении** **308**
§ 1. Принципы и методы гуманистического воспитания . . . **308**
§ 2. Системно-синергетическая теория воспитания **324**

§ 3. Личностно ориентированное воспитание 338
§ 4. Формирование ученического коллектива..... . 347
§ 5. Развитие ученического самоуправления 354
§ 6. Особенности организации воспитательного процесса в профессиональном учебном заведении 359
§ 7. Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение учащейся молодежи 377
§ 8. Преемственность в профессиональной подготовке молодежи 387
ГЛАВА XI. Управление профессиональными образовательными учреждениями 393
§ 1. Сущность управления..... 393
§ 2. Функции и методы управления..... . 397
§ 3. Стратегия развития учебного заведения в условиях рыночной экономики..... 400
§ 4. Педагогическая направленность управления 403
§ 5. Моделирование структур управления..... 406
§ 6. Педагогический коллектив и методы его сплочения . . 409 § 7. Управленческое мышление руководителя учебного заведения 417
§ 8. Педагогические основы изучения, обобщения и внедрения передового опыта 420
§ 9. Внутриучилищный контроль за образовательным процессом 426
ГЛАВА XII. Подготовка и повышение квалификации инженерно-педагогических работников 435
§ 1. Подготовка инженеров-педагогов профессиональной школы 435
§ 2. Проблемы и перспективы подготовки мастеров производственного обучения 441
§ 3. Инновационные технологии повышения квалификации специалистов профессионального образования 449
ГЛАВА XIII. Методические основы блочно-модульного обучения рабочих на производстве..... 456
§ 1. Общие вопросы непрерывного профессионального обучения рабочих на производстве 456
§ 2. Ступенчатое блочно-модульное профессиональное обучение рабочих..... 459
§ 3. Дополнительное обучение 472
§ 4. Наставничество в трудовом коллективе 478
ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... 490
СЛОВНИК основных терминов профессиональной педагогики 496