

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**З. В. ЛУКАШЕНЯ**

**ПРОЦЕСС  
ТРУДОВОЙ ПОДГОТОВКИ  
ШКОЛЬНИКОВ**

**Учебно-методическое пособие  
для студентов высших учебных заведений**

**В 3 частях**

**Часть 1**

**Процесс трудового обучения школьников  
как объект технологизации**

**Рекомендовано к печати  
научно-методическим советом университета**

**Барановичи  
РИО БарГУ  
2010**

УДК 37(075.8)  
ББК 74я73  
Л84

А в т о р

*З. В. Лукашениа*

Р е ц е н з е н т ы:

*Е. В. Тихонова*, кандидат педагогических наук,  
доцент учреждение образования «Мозырский государственный  
педагогический университет имени И. П. Шамякина»;

*В. А. Коноплич*, кандидат педагогических наук,  
доцент учреждение образования «Полесский государственный  
университет»

**Лукашениа, З. В.**

**Л84** **Процесс трудовой подготовки школьников** [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов высш. учеб. заведений : в 3 ч. / З. В. Лукашениа. — Барановичи : РИО БарГУ, 2010. — Ч. 1 : Процесс трудового обучения школьников как объект технологизации. — 112, [4] с. — 80 экз.

ISBN 978-985-498-378-3 (Ч. 1)

ISBN 978-985-498-377-6

В учебно-методическом пособии на основе социально-исторического анализа отечественного и зарубежного опыта технологического образования приведены основные законы и принципы технологически организованного учебного процесса, учитывающего специфику трудового обучения. Нормативные основания технологизации процесса трудовой подготовки школьников выведены на основе анализа сущности и механизмов управления учебным процессом, его динамики и особенностей организации и реализации в образовательной практике.

Данное издание рекомендуется студентам и преподавателям высших учебных заведений, учителям, аспирантам.

Табл. 2.

УДК 37(075.8)  
ББК 74я73

ISBN 978-985-498-378-3 (Ч. 1)  
ISBN 978-985-498-377-6

Ó БарГУ, 2010  
Ó Лукашениа З. В., 2010

## Введение

Сегодня Республика Беларусь закономерно входит в современное мировое сообщество не только в качестве партнера в рыночных экономических отношениях, но и как равноправный участник планетарного диалога цивилизаций, носитель высокой самобытной культуры. Сферы духовного производства и профессиональной деятельности, образования реализуются как функции культуры, обеспечивая ее самосохранение и развитие через духовно-практический опыт поколений. Не только эффективность, но и сама возможность накопления, трансформации и воспроизводства в ряду поколений материально-практического, познавательного, духовно-нравственного опыта человечества находится в прямой зависимости от уровня управления образованием подрастающего поколения. В современном мире большое значение уделяется фундаментальным знаниям для подготовки молодежи к «универсальной деятельности», которая ожидает ее в стремительно меняющемся технологическом мире.

В современной ситуации деятельность школьных учебных заведений необходимо направить на создание условий, способствующих формированию социально активной и профессионально мобильной личности выпускника. Решение этой проблемы охватывает все составляющие организации образовательного процесса в учебном заведении и во многом определяется успешностью управления им на всех уровнях (социальном, организационно-управленческом и педагогическом) обеспечения подготовки выпускника. В этих условиях необходимость анализа сущности и механизмов управления учебным процессом, его динамики и особенностей организации и реализации в образовательной практике становится императивной.

Данное учебно-методическое пособие раскрывает сущность процедуры технологизации как наиболее актуального в современной ситуации управленческого процесса по обеспечению продуктивности трудовой подготовки школьников. Независимо от степени разработанности педагогической технологии при воспроизводстве ее неизбежно возникает проблема согласования с конкретными условиями практики. Учитель-практик нередко предпочитает использовать в учебном процессе не всю технологию целиком, а лишь отдельные ее компоненты. В этом случае также необходима процедура технологизации учебного процесса.

Соединение компонентов различных педагогических технологий в методическую систему школьного учителя предполагает необходимость использования дидактических оснований технологизации учебного процесса. Разработка новых педагогических технологий в системе школьного образования в своей структуре содержит данную процедуру.

Пособие состоит из трех частей: процесса трудового обучения школьников как объекта технологизации; технологизации компонентов трудовой подготовки школьников; урока обслуживающего труда как объекта технологизации.

В первой части пособия приведен социально-исторический анализ отечественного и зарубежного опыта технологического образования, генетический анализ понятий «технология», «педагогическая технология», «предметная область “Технология”» с целью выявления их сущности. В пособии рассмотрены нормативные основания технологизации процесса трудовой подготовки школьников. Данные вопросы составляют неотъемлемую часть содержания профессиональной подготовки учителя трудового обучения.

Учебно-методическое пособие адресовано студентам и преподавателям высших учебных заведений, учителям и аспирантам.

Репозиторий БарГУ

# Глава I

## СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОПЫТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 1.1 Трудовая подготовка школьников в довоенные годы

Основы современного технологического образования лежат в трудовом обучении, история становления и развития которого неразрывно связана с основными вехами научно-технического прогресса, накоплением технологических знаний о свойствах объектов, способах и формах организации трудовой деятельности, средствах преобразования окружающей действительности, условиях эксплуатации результатов человеческого труда.

В России труд как учебный предмет начал изучаться с 1884 г. в начальных и народных школах, что было вызвано необходимостью подготовки высококвалифицированных рабочих и мастеров для зарождавшейся в 60-е гг. XIX в. отечественной промышленности. В это же время ручной труд как обязательный предмет был введен в учительские семинарии, а позже — в специально открытый для подготовки педагогических кадров первый в России педагогический класс труда, где преподавали известные педагоги — К. Ю. Цируль и Н. В. Касаткин.

Политическая и социальная важность и значимость такого решения подтверждается тем, что подготовка по труду как в школах, так и в педагогическом классе труда курировались лично министром финансов России И. А. Вышнеградским, впоследствии одним из основателей научной школы по конструированию машин и основоположником теории автоматического регулирования [127].

Основными целями обучения были: общее воспитание учащихся, развитие промыслов и подготовка промышленных рабочих. И хотя на этом историческом этапе (с конца XIX в. — до 1917 г.) основное содержание трудовой подготовки было ориентировано на ручные технологии (обработку дерева, камня, металла, ковку, литье, народные промыслы) концептуально преследовалась дополнительная цель благотворного влияния на умственное и нравственное воспитание детей [67], что весьма близко к проблеме сегодняшнего дня. Тогда

и сейчас трудовое воспитание включало и включает формирование и развитие всего комплекса духовно-нравственных, личностных качеств, а также знаний, умений и навыков, необходимых для самых различных видов трудовой деятельности.

В 20—30-х гг. XX в. содержание трудовой подготовки было изменено в сторону углубления изучения теоретических основ производства, что было инициировано происходящими в это время социально-экономическими преобразованиями в стране (периодом индустриализации). В учебный план был введен курс основ производства, школы прикреплены к ближайшим предприятиям и хозяйствам [1, с. 17].

Содержание трудовой подготовки отражало также идеологические установки того времени, что было характерно для всего советского периода истории нашего государства. Ведущие идеи технологического образования этого периода можно кратко выразить следующим образом: «труд — связующее звено между человеком и природой, трудовая школа способна обеспечить органический синтез гуманитарного и естественнонаучного образования. Важен развивающий аспект — развитие не только мышления, но и воли, характера, общетрудовых навыков и умений» [1, с. 65].

Данный концептуальный подход нашел свою практическую реализацию в деятельности А. С. Макаренко (колония им. А. М. Горького, коммуна им. Ф. Э. Дзержинского), где органично реализовывались трудовое и профессиональное обучение, формирование навыков самообслуживания и основ производительного труда, работа технических кружков и производственные экскурсии. Выпукло прослеживалась политехническая направленность общеобразовательных предметов, сочетающаяся с элементами профориентации, нравственным и экономическим образованием [1, с. 17].

Социальная значимость трудовой подготовки для промышленного развития страны нашла свое отражение в первых учебных программах по труду, разработанных и изданных в 1927 г. под руководством Н. К. Крупской, в которых уже явственно прослеживалась политехническая направленность трудовой подготовки и ее воспитательное влияние на формирование сознательного отношения к труду в период индустриализации.

Однако социально-экономические трудности, политические катаклизмы того времени отрицательно сказались на внедрении достаточно прогрессивных и разумных идей и концепций. Недостаток учителей

из-за отсутствия специализированной подготовки педагогических кадров, отсталость и нередко полное отсутствие необходимого учебного оборудования, определенный «крен» в сторону академического образования привели к тому, что с 1937 г. трудовое обучение в школах было отменено, в это же время прекратились и научные исследования в данном направлении.

## **1.2 Становление трудового обучения в послевоенные годы**

Возрождение трудового обучения в школе началось в послевоенные годы, в период восстановления народного хозяйства, что, естественно, требовало высококвалифицированных кадров. В 1954 г. в учебный план школы был введен систематический курс трудового обучения, органично сочетающийся с возрождающимся политехническим обучением.

Основной акцент в трудовом обучении делался на формирование практических знаний, умений и навыков (ЗУНов), а на теоретические знания оставалось всего 20—30% учебного времени [1, с. 3].

В начальной школе был введен предмет «Ручной труд» с целью формирования у детей простейших трудовых навыков и умений, воспитания трудолюбия. В средних классах (5—7-х) практические занятия проводились в учебных мастерских и на учебно-опытных участках, целью которых было формирование у учащихся ЗУНов по ручной и механической обработке материалов, знаний основ электромонтажа, развитие технико-конструкторского мышления, практических ЗУНов по растениеводству и животноводству, воспитание добросовестного и уважительного отношения к труду, в том числе и к сельскохозяйственному. В старших классах (8—10-х) трудовая подготовка для городских и сельских школ отличалась. В городских школах была введена учебная дисциплина «Основы производства», содержание которой включало: «Машиноведение» (8-й класс), «Основы промышленного производства на примере конкретного предприятия» (9-й класс), «Автомобиль» и «Электротехника» (10-й класс). В сельских школах была введена учебная дисциплина «Основы сельского хозяйства», включающая: «Основы растениеводства» (8-й класс), «Основы животноводства» (9-й класс), «Основы сельскохозяйственного машиноведения и основы электротехники

(8—10 классы). При этом по-прежнему для городских школ сохранялась сельскохозяйственная практика, общими были летние практики.

Учитывая печальный опыт 30-х гг. XX в., в это время большое внимание уделялось организации материально-технической базы трудового обучения (организации учебных мастерских, выпуску специального оборудования, станков), к созданию которой подключались промышленные предприятия. Образовалась уникальная отечественная система взаимодействия школ и производства — шефство.

Отсутствие специально подготовленных учителей труда компенсировалось специалистами, рабочими, бывшими военнослужащими, которые пришли в школы. К преподаванию труда подключались также учителя физики и других учебных предметов. Система переподготовки, повышения квалификации и обмена опытом была организована на базе вновь созданных методических кабинетов трудового обучения в институтах усовершенствования учителей (ИУУ).

В конце 50-х гг. XX в. началась подготовка преподавательских кадров для трудового обучения, а также преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения для начального и среднего профессионального образования в педагогических училищах, индустриально-педагогических техникумах и в педагогических институтах. В последних подготовка учителей для трудового обучения и преподавания специальных дисциплин (с присвоением квалификации учителя физики, электротехники и машиноведения средней школы) осуществлялась на факультетах физики и основ производства. Специальных факультетов по подготовке учителей трудового обучения в то время не существовало.

С 1957 г. начал издаваться журнал «Политехническое обучение», в дальнейшем переименованный в «Школа и производство».

Государственный подход к возрождению трудового обучения дал свои положительные результаты: в стране увеличилось количество технических и сельскохозяйственных кружков, открылись и начали работать станции юных техников, натуралистов и т. д.

Эйфория успеха не позволила вовремя оценить отрицательные аспекты действующей системы трудовой подготовки, которые сильно дискредитировали к концу 60-х гг. XX в. трудовое обучение:

– низкая психолого-педагогическая и методическая квалификация учителей, что объяснялось большим количеством учителей, не имеющих базового педагогического образования;

- декларативность и излишняя идеологизация поставленных перед трудовым обучением целей и задач;
- отставание темпов развития материально-технической базы школьных учебных мастерских от темпов обновления и внедрения учебных программ по трудовому обучению;
- формальный характер производственных практик на ряде подшефных предприятий.

Такие же недостатки были свойственны и подготовке учителей в педагогических училищах и институтах.

Следствием этих просчетов явилось низкая профессиональная адаптация выпускников школ к производству, что требовало дополнительных затрат на их переподготовку [1; 9].

Выход был найден в принятии государственного решения об усилении соединения трудового обучения с основами наук, политехнического образования с общественно полезным и производительным трудом. В школах наряду с трудовым обучением было введено производственное обучение: выпускники 8-х классов наряду со средним образованием обязаны были получать профессиональную подготовку, что способствовало снижению затрат на переподготовку и доподготовку молодых рабочих, приходящих на производство.

Переход к одиннадцатилетнему обучению был вызван именно введением производственного обучения, на которое в старших (9—11-х) классах отводилась одна треть всего учебного времени. Восстановленное народное хозяйство страны требовало высококвалифицированных рабочих при минимальных затратах на их адаптацию к производству.

Производственное обучение включало:

- общетехническую подготовку (машиноведение, электротехнику);
- общепроизводственную и специальную производственную подготовку по профилю подшефных предприятий.

По-прежнему сохранялось соотношение между теоретической и практической подготовкой в соотношении 1:3 в пользу последней [1, с. 4]. Практическое обучение и производительный труд были организованы на подшефных предприятиях, выбранных по территориальному принципу. Специально организованные на предприятиях комиссии проводили аттестацию выпускников школ.

Несмотря на разработанные новые учебные программы, содержание трудового обучения в средних классах школ мало изменилось:

был введен лишь раздел «Домоводство», ориентированный на девочек, а также увеличилось время на трудовое обучение.

Как отклик на веяния времени в 1960 г. в Москве открылся Научно-исследовательский институт (НИИ) производственного обучения Академии педагогических наук (АПН) РСФСР (НИИ профессионального самоопределения молодежи РАО).

Уже к середине 60-х гг. XX в. стала очевидной нереальность обязательной начальной профессиональной подготовки в школах, так как она осуществлялась без учета потребностей предприятий в кадрах, интересов самих обучаемых, не хватало высококвалифицированных педагогов.

### **1.3 Социально-исторический анализ отечественного опыта технологического образования**

Интенсивное развитие науки, внедрение научных методов в производство актуализировало на государственном уровне потребность в специалистах с высшим образованием. Затраты на профессиональную подготовку в школах оказались неоправданными и необоснованными, поэтому в 1966 г. производственное обучение было отменено, сократилось и число часов на трудовое обучение, снизился престиж трудовой подготовки. В педагогических вузах прекратилась подготовка учителей трудового обучения, сохранилась лишь подготовка мастеров производственного обучения для начального профессионального образования в индустриально-педагогических техникумах. Однако общая государственная концепция трудовой политехнической школы осталась неизменной.

Однако уже через два года стало очевидным, что развивающемуся производству и государству в целом необходимы кадры со сформированной готовностью к трудовой деятельности. В политику государства в области трудового обучения на этом этапе были привнесены черты целенаправленного, прогностического и планомерного развития, сохранялись политехническая направленность, возродились на новой основе связь с производством, усилился творческий характер трудовой подготовки.

Развитие научно-технического прогресса инициировало разработку в конце 70-х — начале 80-х гг. XX в. новой концепции трудового

обучения (П. Р. Атутовым, В. А. Поляковым), ориентированной на экономику страны, социальный заказ, которая в тоже время опиралась на личностно-ориентированную модель образования и была менее идеологизирована. Большое внимание уделялось формированию практико-ориентированных навыков и умений ручной и механической обработки материалов при сохранении минимума теоретической подготовки. В конце 70-х гг. XX в. расширилось участие учеников в общественно полезном обязательном и добровольном труде, что инициировало развитие летних лагерей труда и отдыха, работу школьников в сфере обслуживания, в цехах, лесничестве и т. д.

Для этого периода характерны смещение акцентов в сторону усиления системы профессиональной подготовки учащихся либо через систему профессионально-технических училищ, либо через созданную сеть учебно-производственных комбинатов (1975 г.), а также поиск оптимальных организационных форм соединения обучения с производительным трудом. В целом по стране профессиональное обучение осуществлялось более чем по 250 направлениям с учетом специфики регионов.

К 1980—1981 гг. полностью закончился переход к новым дифференцированным программам по трудовому обучению. В городских школах для мальчиков 5—8-х классов был введен предмет «Технический труд», для девочек — «Обслуживающий труд»; в сельских школах для мальчиков 5—8-х классов — «Сельскохозяйственный и технический труд», для девочек — «Обслуживающий и сельскохозяйственный труд». В соответствии с этими программами старшеклассников в процессе трудового обучения «подводили к овладению профессией» [1, с. 5].

Важнейшим направлением трудовой подготовки того времени было укрепление взаимодействия школы и предприятий. В 9—10-х классах трудовое обучение проводилось более чем по 250 направлениям [1, с. 5], ориентированным на специфику региона и конкретные промышленные и сельскохозяйственные предприятия. В 1977 г. за каждой средней школой было закреплено базовое предприятие, обязанное осуществлять помощь школе в трудовой подготовке, а в 1978 г. было введено в действие «Положение о базовом предприятии (организации) средней общеобразовательной школы». Начиная с 1978 г. активно формируется еще одно направление трудового обучения — профориентационное. В районах и городах

открывались профориентационные центры, при Министерстве просвещения СССР был создан Межведомственный совет по профориентации молодежи.

Реализация новой концепции потребовала соответствующей подготовки преподавательских и учительских кадров, что естественным образом инициировало открытие в педагогических институтах индустриально-педагогических факультетов, где осуществлялась подготовка учителей труда, а чуть позже — инженерно-педагогических факультетов в технических вузах для подготовки инженеров-педагогов. Уже к началу 1981 г. количество индустриально-педагогических факультетов педагогических вузов, соответствующих отделений педагогических училищ оказалось достаточным для обеспечения школ в учителях труда. Полностью выстроилась система переподготовки и повышения квалификации на ИУУ, где работали кабинеты трудового обучения. В сельской школе для мастеров производственного обучения и учителей были открыты курсы по повышению квалификации на машиноиспытательных станциях.

Система высшего профессионального педагогического образования динамично реагировала на запросы школы: активизация профориентационной работы инициировала дополнительную подготовку по профориентации с увеличением срока обучения до пяти лет будущих учителей общетехнических дисциплин и технического труда, учителей общетехнических дисциплин и обслуживающего труда.

Несмотря на значительные успехи в организации трудового обучения, имелся ряд серьезных недостатков, которые во многом повторяли просчеты и ошибки «магистрального рывка» 60-х гг.:

- по-прежнему в ряде школ была отсталая материально-техническая база, а в некоторых вообще отсутствовали учебные мастерские;
- определенная часть учебно-производственных комбинатов (УПК), особенно сельских, была малоэффективна;
- базовые предприятия не выполняли своих обязательств в части трудового обучения, не хватало станций юных техников и юных натуралистов.

Кадровый потенциал учителей труда, мастеров производственного обучения не соответствовал предъявляемым требованиям. К этому времени только 36% учителей труда имели высшее образование (сказался перерыв в подготовке учителей труда в 60—70-х гг.).

Все эти недостатки приводили к снижению качества трудового обучения и его низкой эффективности.

К концу 80-х гг. XX в. такой практико-ориентированный подход к трудовому обучению себя исчерпал, как и предметная область «Труд». В социально-экономической сфере страны появились очевидные тенденции застоя, что актуализировало проблему повышения требований к профессионализму и ответственному отношению к труду. Система образования в целом и трудового обучения в частности в очередной раз встали на путь реформирования, в котором виделся выход из создавшейся кризисной ситуации.

Одной из главных задач реформы 1984 г. было совершенствование трудовой подготовки, а именно: в неполной средней школе необходимо сформировать у учащихся готовность к осознанному выбору пути получения профессии в 10—11-х классах средней школы, профессионально-технических училищах или средних специальных учебных заведениях.

Ведущая идея реформы в части трудового обучения была сформулирована следующим образом: учащиеся должны получить среднее образование одновременно с овладением профессией, причем необходимо с учетом этой профессии подвести учащихся к осознанному выбору дальнейшей траектории деятельности — работать или продолжать образование. Всеобщая профессиональная подготовка вводилась с 8-го класса, значительно увеличивалось количество часов на трудовое обучение, сохранялся обязательный общественно полезный и производительный труд, выдвигалось требование более активного участия производства в трудовой подготовке. Труд в период летних каникул сохранялся, но на добровольной основе.

В 1984—1987 гг. была проведена большая работа по совершенствованию трудового обучения, применены новые программы, в том числе и типовая программа «Основы производства. Выбор профессии», которая вводилась с 8-го по 9-й классы; подготовлены и обновлены программы профессиональной подготовки (по 30 профессиям для 8—9-х классов и по 80 профессиям для 10—11-х классов). Активизировалась работа Межведомственного методического совета по профориентации молодежи, который занимался проблемой сотрудничества школ и базовых предприятий.

Несмотря на некоторое увеличение количественных показателей по качеству трудового и профессионального обучения, реформа ожидаемого эффекта не принесла.

Начавшаяся третья технологическая революция и связанная с ней информатизация всех сфер социально-экономической жизни общества требовали углубленной подготовки не только по основам наук, но и по формированию технологической культуры как компонента общей культуры личности грядущего тысячелетия.

Развитие в стране новых социально-экономических отношений еще более обострило проблему необходимости перехода от трудового образования к технологическому.

Инерционность системы образования привела к снижению престижа трудового обучения в 90-е гг. XX в. и практически к его полной девальвации, результатом которой было появление предметной области «Технология» и начавшаяся с 1998 г. подготовка учителей технологии на одноименных факультетах педагогических вузов.

Проблема технологического образования, структура и содержание формируемой предметной области «Технология», отдельные аспекты методики обучения технологиям в школе и вузе разрабатываются уже сформированными научными школами под руководством П. Р. Атутова [12], В. Д. Симоненко [125; 127], В. А. Полякова [114], Ю. Л. Хотунцева [139—141], Н. В. Котряхова [67—68].

Появление и внедрение новых наукоемких технологий как отличительной черты третьей технологической революции, наступившей во второй половине XX в., способствовало скачкообразному росту мирового общественного производства. В сложившихся современных социально-экономических условиях подготовка учителей технологий приобретает особую актуальность и значимость, так как технологическое образование является определяющим в формировании технологической культуры подрастающего поколения и рассматривается как основа модернизации национальной экономики, общества и страны в целом.

Содержание предметной области «Технология» по-прежнему широко обсуждается учеными, учителями, педагогами. Неоднозначность, противоречивость позиций и взглядов на структуру и содержание технологического образования в школе и педагогических вузах вызывают много дебатов среди ученых и учителей-практиков. Все это свидетельствует как о динамичном развитии научных взглядов на содержание и структуру предметной области «Технология», так и о многогранности и многоаспектности самой образовательной области.

## 1.4 Социально-исторический анализ зарубежного опыта технологического образования

В Великобритании учебный предмет «Технология» был введен как обязательный для государственных школ (95% учащихся) с 1988 г. На него отводилось 10% всего учебного времени. «Технология» как учебная дисциплина имела многоуровневую и многомодульную структуру. Основных модулей было пять, а именно: ремесло, дизайн, технология; искусство и дизайн; информационные технологии; бизнес, домашняя экономика. Ведущим методом обучения, используемым британскими педагогами, был проектный [107; 108]. Он определял идеологию проектирования учебных дисциплин, в основе которой лежала «логика дизайн-петли» [108, с. 43]. В основу отбора и систематизации учебного материала была положена логика дизайна как проектировочной деятельности, направленной на формирование функциональных и эстетических качеств предметной среды. В рамках учебной дисциплины спектр выполняемых проектов был достаточно широк. Он охватывает разработку моделей реальных объектов, натурные объекты социально-культурного назначения, презентаций, рекламы, услуг и т. д. В процессе выполнения проекта учащиеся (или группы учащихся) получали ЗУНы работы с конструкционными материалами, информацией, инструментом.

Деятельность учащихся была построена по принципу усложнения проблемных заданий-проектов, логика построения которых повторяла этапы проектирования:

- анализ потребностей и их конкретизацию, формулировку целей;
- определение возможных путей по их достижению;
- выбор и разработку технологического решения;
- реализацию проекта и определение его эффективности в сравнении с уровнем исходной проблемы.

Содержание учебной дисциплины «Технология» было утверждено государством и включало четыре основных крупных направления:

- поиск, разработку и передачу идей;
- работу с материалами;
- создание и использование объектов, систем, технологической среды;
- удовлетворение нужд потребителей и осознание собственных возможностей.

Каждое из этих направлений включает блоки вопросов, которые реализуются в учебных программах конкретных школ с учетом реальных совокупных возможностей и с ориентацией на уже сформированные у учащихся ЗУНы. Выполнение проектов конкретизируется не только в этих темах, но и в строго регламентированном и «расписанном» по часам, неделям и месяцам содержании деятельности, включающем формулировку тем проектов, описание объектов, видов деятельности, промежуточных и итоговых результатов. Обучение обработке материалов осуществляется аналогично отечественной методике, во всем остальном пересечений практически не существует.

Специализированной подготовки учителей технологий не существует, она организована в рамках классических университетов или политехнических институтов (например, Дармского университета, Нью-Кастловского политехнического института) на факультетах прикладных наук и дизайна, где после прохождения профессионального обучения по основной специальности осуществляется дополнительная подготовка по психолого-педагогическому блоку и методике.

В Нидерландах основу учебного предмета «Технология» составляет формирование у учащихся «понимания технологического функционирования общества и его дальнейшего технического развития» [1, с. 6]. Учебные мастерские оснащаются самым передовым оборудованием промышленного назначения, обучаемые работают на самых современных станках, адаптированных для учебных целей, с повышенными мерами безопасности.

В Болгарии и Германии обучение в предметной области «Технология» в большей степени ориентировано на изучение основ робототехники (роботов, робототехнических обрабатывающих центров, биотехнологических реакторов и т. д.).

Интерес представляет опыт Германии в «фирменном или двойном обучении»: технологическое и производственное обучение осуществляется в ультрасовременных учебных центрах, которые организованы при крупных промышленных компаниях, банках, больничных комплексах, юридических фирмах, магазинах. Двойное обучение финансируется государством и германской промышленностью [118]. В процессе обучения учащиеся приобретают квалификацию мирового уровня, а осознание того, что от качества технологического и производственного

обучения зависит будущая карьера, повышает мотивацию учащихся. В свою очередь фирмы окупают расходы, так как получают рабочую силу с профессиональной подготовкой, конкурентоспособной на мировом рынке трудовых ресурсов.

Опыт Германии привлек внимание бизнесменов США, где проблема качества общего образования весьма актуальна. По мнению самих американцев, «аттестат о среднем образовании не стоит бумаги, на котором он напечатан» [118]. Ряд фирм (ИБМ, «Сериграф Ик» и т. д.) в трех городах США организовали производственное «двойное» обучение по модели Германии на своих фирмах, что принесло неожиданный эффект. Опыт распространился на несколько штатов, к нему в настоящее время подключились банки, страховые компании, риэлтерские фирмы и т. д.

Внимание мировой общественности к технологическому образованию нашло свое отражение в материалах международных конференций и симпозиумов. Например, на второй Международной конференции по научному и технологическому образованию для изменяющегося будущего (январь 1996 г., Иерусалим) технологическое образование рассматривалось «не как обучение ремесленной деятельности, а скорее как перспективный подход с целью помочь детям понять рукотворный мир, развить практические способности в проектировании, конструировании и создании устройств и систем и оценить социальные (в том числе экологические) последствия применения технологий», также была обозначена значимость технологического образования «как компонента общего образования» [127, с. 6].

Национальная специфика отличает систему технологического и профессионального образования в Японии, которая формировалась в специфических условиях позднего становления рыночных отношений, что характерно и для России. Эти обстоятельства наложили существенный отпечаток на организационную структуру и формы профессионального образования. Ускоренный процесс социально-экономического развития страны в конце XIX — начале XX вв. происходил на основе одновременного внедрения зарубежного опыта и модернизации собственных организационных структур и институтов.

Такая тенденция сохранилась и теперь, когда Япония превратилась в одну из экономически и промышленно ведущих стран мира. Определяющая роль в формировании системы технологического образования принадлежит государству. Результатом политики государства

явилось современное состояние профессиональной подготовки, в том числе и технологической, характеризующейся уникальной структурой.

В Японии, кроме государственного сектора, имеется мощная сеть внутрифирменных систем профессионального обучения кадров, которая принимает на себя подавляющий объем работы по формированию высококачественной рабочей силы страны (до 90%). Причем 30% рабочей силы, занятой в настоящее время в экономике страны, благодаря внутрифирменному обучению имеет уровень квалификации в объеме не ниже уровня среднего специального образования.

Многие аспекты японского опыта организации профессионального образования весьма актуальны и для нашей страны, особенно в плане модернизации технологического образования:

1. Организация профессиональной ориентации в системе среднего образования обеспечивает, в отличие от нашей страны, от 80 до 95% успешного выбора (без повторов) профессиональной карьеры.

2. Организация коммерческого сектора профессионального обучения подчинена законодательству и получает поддержку со стороны государства.

3. Организация переподготовки, системы повышения квалификации совмещена с системой страхования по безработице.

4. Государственная концепция непрерывной подготовки ориентирована на соответствующую подготовку на внутрифирменном уровне.

Подготовка на внутрифирменном уровне касается именно технологического образования, которое гибко адаптировано как к специфике конкретного производства, так и к его модернизации.

Успехи японского опыта профессионального и технологического образования на внутрифирменном уровне были достигнуты благодаря его организации в рамках целостной и более широкой системы управления не только кадров, но и системы управления фирмой.

Система внутрифирменного образования является источником и основным резервом эволюции и развития фирмы в целом. Однако строительство такой системы сопряжено не только с приобретением определенных преимуществ, но и со значительными издержками как для менеджмента, так и для работников фирмы. Замкнутость персонала в строгих рамках обязательств перед фирмой и ограничения в области применения своего труда (нечто подобное «технологическому рабству») препятствуют развитию творческих способностей и раскрытию внутреннего потенциала личности.

В целом зарубежный опыт, особенно в части внутрифирменного обучения и использования методов проекта, весьма интересен и может быть полезен (в разумных пределах с учетом особенностей современного социально-экономического этапа развития страны) для организации технологического обучения в школах и на факультетах технологии.

Анализ отечественного и зарубежного опыта трудового обучения и его эволюции в технологическом образовании на исторически обозримом временном отрезке показали зависимость и обусловленность реализуемых концепций, целей, задач и, соответственно, содержания, форм, методов и средств обучения от внешних социально-экономических факторов.

Репозиторий Барнаула

## Г л а в а II

# НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 2.1 Период зарождения трудового обучения и основ методики обучения труду

Учитывая, что предметная область «Технология» представляет собой многомерную и многоаспектную иерархически структурированную область знаний, которая активно развивается и отражает в целом глобальные изменения в социально-экономической среде общества, целесообразно проанализировать эволюцию основных направлений научно-методических исследований, выявить возможные преемственные зоны в рамках предметных областей «Труд» и «Технология», а также определить приоритетные научные направления.

Появление первых методических разработок по теории трудового обучения связано с именем финского педагога У. Цигнеуса [67], открытием первого в России педагогического класса труда для подготовки преподавателей и системы трудового обучения, разработанной К. Ю. Цирулем [67], написавшим первое методическое пособие для учителей ручного труда и разработавшего первую учебную программу подготовки учителей ручного труда, которая включала следующие основные направления:

- сведения о социальной и педагогической значимости ручного труда в обучении;
- историю развития учебного предмета «Ручной труд»;
- обзор отечественного и зарубежного опыта преподавания ручного труда;
- изучение основных практических сведений о материалах, инструментах и станках;
- методические рекомендации по преподаванию ручного труда;
- обзор основной литературы.

Этот этап можно определить как период зарождения трудового обучения и основ методики обучения труду. Были выделены следующие специфические особенности трудового обучения:

- воспитательная направленность (воспитание трудолюбия);
- развивающая направленность (развитие мышц, глазомера и т. д.);
- профессиональная ориентация (обучение ремеслу, преимущественно обработке древесины);
- познавательная направленность (формирование основ знаний о свойствах материалов и умений использования различных инструментов).

Значительный вклад в становление методики обучения труду и технологиям был сделан Д. К. Советкиным [127, с. 49], под руководством которого группой преподавателей из Московского технического училища была разработана операционная (русская) система обучения технологиям. Сущность этой системы заключалась в выделении по каждой профессии элементов (типичных видов обработки) и соответствующих им приемов и операций.

Для практической реализации разработанной системы Д. К. Советкиным и его группой были:

- разработаны учебные программы, в основу которых положены главные технологические процессы;
- выделены наиболее рациональные формы, методы и средства производственного обучения;
- разработаны упражнения по выполнению отдельных приемов и операций.

Исторически первой системой обучения труду (ремеслу) была предметная или вещевая система, в процессе которой каждый обучаемый приобретал ремесленные умения и навыки в процессе выполнения определенного количества изделий, характерных для данной профессии. Основным элементом содержания этой системы был трудовой процесс, а ведущим принципом — принцип «от простого к сложному». Однако эта система, затратная по времени и не позволяющая сформировать у учащихся всю совокупность необходимых знаний, исчерпала себя именно при переходе к мануфактурному и машинному производству. На смену ей пришла операционная система обучения, имеющая ряд недостатков, главный из которых — оторванность от реального производственного процесса. Ее спецификой являются не отдельные операции, а множество их комбинаций.

Несколько позже эта система была усовершенствована С. А. Владимирским, известным русским деятелем в области технологического и производственного образования, который совместил обе первые

системы: на первом этапе обучения (введение в ремесло) обучение осуществляется по предметной системе, а на втором — по операционной. Разработанная система получила название операционно-предметной. Ее основным недостатком было отсутствие научно обоснованной концепции выбора объектов труда.

Разработка нашими соотечественниками операционной (русской) и операционно-предметной систем обучения технологиям является значительным вкладом в развитие методики обучения труду и технологиям.

В период возникновения конвейерного производства Г. Фордом была разработана моторно-тренировочная система обучения технологиям, которая активно внедрялась и в российском технологическом образовании. В основе этой системы обучения лежало расчленение трудовой операции на приемы и действия, которые в процессе обучения доводились до автоматизма и высокой, близкой в работе машины или механизма, скорости их выполнения. Результатом такого обучения было достижение высочайшей производительности за короткое время, а главным недостатком — полное игнорирование развивающей функции обучения технологиям (обучаемый и рабочий превращались в живой придаток конвейера).

В 1910 г. была разработана «Примерная программа ручного труда для учащихся 1—5-х классов». В ее разработке принимал участие А. П. Пинкевич, впоследствии доктор педагогических наук, автор одного из первых учебников по естествознанию и методике преподавания естествознания в школе. В соответствии с этой программой предусматривалось следующее: для городских школ определяющим было обучение основным приемам слесарного, столярного, токарного дела, а для сельских — сельскохозяйственного труда, но при этом сохранялось обучение и основным способам обработки материалов.

Все исследования по обучению ручному труду и подготовке учителей носили сугубо прикладной характер. Методика обучения труду как область научных знаний не была выделена и, соответственно, не были сформированы научные школы по этому направлению.

Значимой была практическая деятельность К. Ю. Цируля, У. Цигнеуса, А. П. Пинкевича, В. В. Верховского, С. И. Созонова, так как именно с их именами связано зарождение трудового обучения в России и появление первых методических разработок и учебных программ.

## 2.2 Выделение методики обучения труду как области научных знаний

После революции и в 1920—1930-х гг. основными направлениями научно-практических и методических исследований являлись:

- политехническая направленность трудового обучения;
- возможность метода проектов как ведущего метода обучения;
- взаимосвязь и взаимовлияние трудового обучения и коммунистического воспитания;
- социальная ориентация трудового обучения;
- проблема взаимосвязи обучения и труда.

Центральным институтом труда была разработана система обучения технологиям, получившая название ЦИТ. Сущность последней заключалась в выделении в процессе обучения четырех периодов:

- 1) освоения (обучения выполнению отдельных операций);
- 2) выполнения комплексных работ;
- 3) совершенствования (учебно-производственной работы соответствующей квалификации);
- 4) завершающего (деятельности на рабочих местах).

Несмотря на значительные недостатки, разработанная система обучения внесла значительный вклад в методику обучения технологиям, так как в ней впервые была научно обоснована и выделена последовательность изучения трудовых процессов: движение — действие — операция — трудовой процесс. В этой системе обучения впервые была обозначена возможность творческого выполнения двух функций рабочего (контроля и расчета), которые имеют не меньшее значение в технологиях, чем функции обработки. Именно выделение этих функций заложило основы рационализации и реконструкции. Вплоть до Великой Отечественной войны эта система обучения была ведущей в нашей стране.

Важным для методики обучения труду и технологиям была выдвинутая в эти годы концепция А. А. Соколовского о типизации технологических процессов, которая в дальнейшем была разработана С. П. Митрофановым (групповая технология) и В. С. Демьянюком. Несколько позже работы этих ученых были положены в основу разработки целой группы инновационных систем обучения технологиям.

В это время начали обозначаться контуры методики обучения труду как области научных знаний с выделением вышеперечисленных направлений научных исследований.

Учитывая сложность политической и социально-экономической обстановки в стране, отсутствие исторически сформированной научной школы, формированием концепции трудового обучения того периода занимались политические деятели и организаторы системы образования: Н. К. Крупская, А. В. Луначарский, А. Г. Калашников, а также известный педагог-практик А. С. Макаренко.

Именно Н. К. Крупская определила политехнизм как важнейший научный принцип трудового обучения [15]. Под ее руководством были разработаны и изданы первые программы по труду.

Характерной чертой всех исследований того времени, как, впрочем, и на протяжении всего советского периода, была идеологическая направленность концепций трудового обучения и исследований по методике преподавания труда.

С 1937 г. до начала 50-х гг. XX в. научные исследования по проблемам трудового обучения и воспитания в школе, подготовке учителей труда не проводились, что на многие годы затормозило развитие теории и методики трудового обучения.

Однако именно в 1940-е гг. была разработана новая система обучения технологиям — операционно-комплексная [127, с. 52]. Необходимость ее создания была вызвана развившейся сетью фабрично-заводских училищ и училищ трудовых резервов, что потребовало разработки и применения новой системы обучения технологиям.

В это время ЦИТ уже не соответствовала новым требованиям культуры производства. Такой системой обучения стала операционно-комплексная, которая в своей основе унаследовала все лучшее от предыдущих систем обучения. Она включала следующие этапы (по Н. И. Макиенко):

- освоение отдельных операций;
- выполнение комплексных работ;
- совершенствование на основе выполнения учебно-производственных работ соответствующей квалификации;
- завершающий период работы на конкретных рабочих местах [127].

Разработанная в столь сложный период снижения интереса к теории и методике обучения труда и технологиям операционно-комплексная система производственного обучения обеспечила всестороннее и полноценное усвоение учащимися основных приемов и операций. Она, претерпев совсем небольшие изменения, до сих пор остается ведущей в учебном процессе учреждений начального профессионального

образования. Эта система, как и все предыдущие системы обучения технологиям, была ориентирована на формирование исполнительских функций.

### **2.3 Разработка теории и практики политехнического образования**

Возобновившееся преподавание трудового обучения в 50-е гг. XX в. потребовало разработку учебных программ и методических рекомендаций для учителей. Большой вклад в их создание внесли советские ученые-педагоги АПН РСФСР А. К. Бешенков, Н. П. Буланов, А. Г. Дубов, А. А. Шибанов, М. А. Жидалев и др.

Анализ научно-методической литературы по теории и методике трудового обучения позволил выделить основные направления научных исследований в период с начала 50-х до конца 80-х гг. XX в.:

- разработка теории и практики политехнического образования и исследование проблемы его взаимосвязи с трудовым обучением и производительным трудом;
- исследование теоретических и практических аспектов взаимосвязи трудового обучения с производительным трудом;
- разработка теории и практики профессиональной ориентации;
- исследование теоретических и практических аспектов подготовки будущих учителей труда в педагогических вузах и в системе непрерывного многоуровневого педагогического образования.

В рамках этих направлений проводились научные исследования узкометодических проблем:

- разработка содержания трудового обучения в школе;
- пути совершенствования форм, методов и средств трудового обучения;
- место и роль трудового обучения в коммунистическом воспитании молодежи;
- формирование творческого мышления учащихся школ и студентов педагогических вузов;
- разработка методики преподавания общетехнических дисциплин в профессионально-технических училищах, техникумах и педагогических вузах;
- теория и практика профориентационной работы;

– разработка содержания обучения будущих учителей трудового обучения и т. д.

Ведущим направлением в период с 60-х до середины 80-х гг. XX в. была концепция политехнического образования, методологической основой которой являлись ведущие положения марксизма-ленинизма, дополненные общепедагогической теорией. Политехнизм рассматривался как средство воспитания всесторонне и гармонично развитой личности. Зародившись в 20—30-е гг. XX в., концепция политехнической направленности трудового обучения получила обновленную, расширенную трактовку, что прослеживается в научных исследованиях ведущих ученых того периода [108, с. 4]:

1. Разработка подхода к политехническому образованию как основному принципу процесса обучения, специфической целью которого является единство теории и практики, проявляемое через преодоление разрыва между основами наук и производственной практикой (С. М. Шабалов).

2. Выделение и разработка специфических для трудового обучения задач политехнического образования таких, как формирование у школьников знаний основных отраслей современного промышленного и сельскохозяйственного производства, трудовых политехнических навыков (С. Г. Шаповаленко).

3. Разработка концепции функциональной природы политехнических знаний, в соответствии с которой принцип политехнизма трактовался как совокупность дидактических средств, обеспечивающих раскрытие и усвоение школьниками политехнического содержания объектов и средств трудовой деятельности (П. Р. Атутов).

4. Исследование ведущей роли учебно-воспитательной работы в политехническом образовании, реализуемой через все учебные предметы, в том числе и трудовое обучение, общественно полезный труд, внеклассную и внешкольную работу (К. А. Иванович, Д. А. Эпштейн).

5. Обоснование значимости принципа политехнизма в раскрытии научных законов и принципов техники, технологий, организации и экономики современного производства, а также в формировании политехнических умений и развитии творческого технического мышления (М. Н. Скаткин).

6. Исследование возможностей политехнического образования в рамках трудового обучения для формирования таких важнейших качеств всесторонне развитой личности, как способность ориентироваться

в современном производстве и осознанность выбора направления будущей профессиональной деятельности, что обеспечивается знаниями научных основ современного производства и общетрудовыми умениями (В. Г. Зубов).

7. Выделение теоретической основы политехнического образования как взаимосвязанной совокупности двух концепций производственно-технической и антропогенной, при этом, согласно второй концепции, ученик впервые рассматривался как объект и субъект политехнического образования (А. А. Шибанов).

8. Исследование специфики политехнического образования и трудового обучения в сельской школе (К. А. Иванович, Э. Д. Новожилов, А. А. Шибанов, Л. Н. Дроздов, С. И. Гореславский).

Необходимость научных исследований проблемы взаимосвязи трудового обучения с производительным трудом объяснялась требованиями социально-экономического развития страны.

В период 1960—1980-х гг. государство дважды пыталось соединить общеобразовательную и профессиональную школы [108]. Однако это оказалось неудачными, несмотря на активно проводимые научные исследования в следующих направлениях:

- разработки теории и обобщении практического опыта эффективных и оптимальных форм трудовых объединений школьников — ученических производственных бригадах (К. А. Иванович, И. Ф. Раздымалин, А. Е. Ставровский и др.), учебно-производственных комбинатах (П. Н. Андрианов, И. И. Бака, В. М. Казакевич, А. П. Михайлов и др.), летних лагерях труда и отдыха (И. И. Зарецкая), школьных заводах (В. Ф. Карманов);

- исследования особенностей взаимосвязи трудового и производственного обучения в городской и сельской школах (С. И. Гореславский, Л. Н. Дроздов, К. А. Иванович, Э. Д. Новожилов, В. Д. Симоненко, А. А. Шибанов);

- обоснования значения политехнического образования для формирования у учащихся качеств личности, характерных для передовиков производства, умений и навыков, необходимых для ориентирования в системе общественного производства и осознанного и быстрого выбора основной и смежных профессий, через освоение в процессе трудового и производственного обучения знаний базовых технологий (химических, биологических, энергетических), лежащих в основе множества частных производственно-технологических процессов (В. А. Поляков);

– развития теории формирования функциональной готовности и технологической образованности в процессе соединения трудового и производительного обучения (П. Р. Атутов, С. Я. Батышев, Ю. Е. Дурасевич и др.).

Причин неудачи разработки теории и практики соединения трудового и производственного обучения много [1; 108]. Главными из них, как отмечается в работе В. Д. Симоненко [127, с. 21], являются: отсутствие системных концептуальных научных исследований, в которых бы анализировались, моделировались и прогнозировались:

- экономическая целесообразность совмещения общеобразовательной подготовки и производительного труда;
- совпадение личностных интересов учащихся при выборе профессии с той профессиональной подготовкой, которую они получили;
- эффективность подготовки с позиций качества общеобразовательной и профессиональной подготовки;
- сравнительная оценка качества подготовки рабочих кадров для промышленности в общеобразовательных школах и учебных заведениях начального профессионального образования.

Немаловажной была и характерная для того периода излишняя идеологизация, что нередко способствовало декларативности, появлению научно необоснованных выводов и, как следствие, поспешности и масштабности реализации решений.

## **2.4 Разработка теории и практики профессиональной ориентации**

Теория и практика профессиональной ориентации зародилась в нашей стране в 20-е гг. XX в. в рамках психотехники и впоследствии была отнесена к психологии труда [4, с. 5]. В середине 1960-х гг. интерес к профориентации возрождается как один из путей выхода из создавшегося противоречия между потребностями в кадрах производства и профессиональными интересами молодежи. Ученые НИИ производственного обучения АПН РСФСР занимались исследованиями по трем основным направлениям: разработке теории и практики профессионального просвещения, методике воспитания у молодежи устойчивых профессиональных интересов и профессиональному консультированию [108, с. 5].

Результаты этих исследований нашли свое отражение в:

- обосновании необходимости применения системного подхода и системного анализа к профессиональной информации (Б. А. Федоришин);

- разработке основ отечественной воспитательной концепции профессиональной ориентации, которая по своей сути была альтернативой диагностической концепции, активно реализуемой в промышленно и экономически развитых странах. Эти исследования, отрицавшие зарубежный опыт, были интересны, ценны и полезны, но тенденциозны и излишне политизированы;

- описании и уточнении мотивации выбора профессии (А. И. Ростунов);

- разработке теоретических основ профориентации и психологической характеристики профессиональной деятельности (Е. А. Климов);

- разработке методики управления профориентацией (С. Н. Чистякова), а также методических основ профориентации (А. Д. Сазонов, В. Ф. Сахаров, В. Д. Симоненко и др.).

Однако практика профориентационной работы показала ограниченность отечественных научных подходов к профориентации, которые в своей сущности исходили из необходимости удовлетворения корпоративных потребностей производства в кадрах без учета индивидуальных потребностей обучаемых, их особенностей, и, следовательно, необходимости их исследования.

Отечественная профориентационная служба остро нуждалась в методиках профессиональной диагностики, отрицаемых рядом исследователей и активно применяемых зарубежом. Таких разработанных и адаптированных к отечественной специфике методик и процедур выявления механизма профессионального самоопределения в то время не было, как не были разработаны и теоретические социально-психологические основы профессиональной диагностики. Теория и практика отечественных профориентационных исследований требовала разработки новых концепций и подходов с учетом современных отечественных и зарубежных достижений психологии.

Период становления и развития теории и практики школьного трудового обучения требовал проведения соответствующих научных-методических исследований по подготовке учителей труда в педагогических вузах. Работы ученых того времени были ориентированы на разработку целостных систем трудового и профессионально-

технического обучения; принципов отбора содержания, форм, методов и средств обучения труду; теории и практики формирования творческого мышления, политехнических знаний, навыков и умений в процессе трудового обучения; теории и практики коммунистического воспитания, подготовки учителей труда в системе непрерывного образования (Ю. П. Аверичев, П. Р. Атутов, С. Л. Батышев, А. В. Бердышев, Э. Д. Новожилов, В. А. Поляков, Н. М. Ростовцев, И. А. Сасов, В. Д. Симоненко, А. С. Тихонов, Ю. Л. Хотунцев), общепедагогические аспекты трудового обучения и воспитания (представители научной школы Т. К. Ахаян).

Описанные направления исследований в дальнейшем корректировались, уточнялись учеными-разработчиками, но так и остались ведущими в методике трудового обучения вплоть до конца 80-х — начала 90-х гг. XX в. Как показал проведенный анализ, на протяжении всей истории развития научной методической мысли в предметной области «Труд» явно прослеживается тенденция зависимости научных изысканий, концепций от внешних социально-экономических и политических условий и установок. Отмечается постоянное сохранение политики недостаточного удельного веса теоретической компоненты трудового образования: все разнообразные и многоаспектные концепции, подходы, методики и т. д. в своей основе базируются на приоритете практико-ориентированной направленности обучения.

Длительное время приоритетной в обучении технологиям была операционно-комплексная система обучения, которая оказалась несовершенной для механизированного и автоматизированного производства. Разработки 30-х гг. XX в. А. П. Соколовского, С. П. Митрофанова, В. С. Демьянюка [125; 127, с. 54] были реализованы в целой серии новых систем обучения: технологической, конструкторско-технологической, предметно-комплексной, проблемно-аналитической, операционно-поточной, операционно-производственной, предметно-функциональной, приемо-комплексно-видовой и т. д. Они соответствовали специфике высоко механизированных и автоматизированных производств.

Выбор системы обучения определялся конкретными задачами обучения. В частности, в 80-х гг. XX в. ведущей системой обучения труду в школе была конструкторско-технологическая, которая позволяла органично сочетать как формирование исполнительских умений, так и развитие творческих способностей учащихся.

Наряду с этой системой в учебных мастерских активно использовалась предметно-операционная система обучения. Проблема выбора системы обучения технологиям по-прежнему была актуальной, также как и разработка критериев и параметров этого отбора. Более того, развитие проектной педагогической деятельности еще более обострило проблему проектирования содержания, форм, методов и средств обучения в целом перед педагогикой и методикой обучения.

## **2.5 Проблемное поле исследований предметной области «Технология»**

В конце 80-х гг. XX в. сложились объективные социально-экономические и внутренние методические предпосылки для обострения противоречия между сформированной системой практико-ориентированной трудовой подготовки и смещением вектора социально-экономического развития общества в сторону приоритета наукоемких технологий, освоение которых требовало углубленной фундаментальной подготовки по основам наук, в том числе и по технологиям.

Вместе с тем новый этап социально-экономического развития страны, ее вхождение в мировое сообщество, влияние современных макрофакторов развития общества (информатизации, технологизации, экологизации и гуманизации) инициировали становление широкого спектра новых направлений научно-методических исследований, которые в своей сущности должны были отражать современную парадигму технологического образования в рамках предметной области «Технология», пришедшей в 1998 г. на смену предметной области «Труд».

Среди основных направлений научно-методических исследований за последнее десятилетие можно выделить следующие:

1) формирование концепции содержания предметной области «Технология» (Ю. П. Аверичев, П. Р. Атутов, С. Я. Батышев, В. Г. Бойцов, А. В. Бердышев, Н. Л. Бронников, Т. В. Данилова, Р. И. Желбанова, В. А. Жуков, В. К. Колесников, А. С. Лавров, Э. Д. Новожилов, А. П. Михайлова, В. А. Поляков, Н. М. Ростовцев, И. А. Сасов, В. Д. Симоненко, А. С. Тихонов, Ю. Л. Хотунцев);

2) понятие «технологической культуры» и ее формирование в школе и педагогическом вузе (Н. В. Мятиш, М. В. Петрова, М. В. Ретивых, В. Д. Симоненко, Р. М. Чудинский и др.);

3) формирование творческих способностей учащихся и будущих педагогов технологии (Р. У. Богданова, В. Н. Дробнис, И. С. Крац, Е. Ю. Немировская, А. М. Морозов, Т. А. Ратт и т. д.);

4) разработка содержания экономико-предпринимательского блока для всех образовательных уровней (Л. Н. Аралина, К. А. Балашов, И. Б. Готская, Е. В. Журавлева, Г. А. Коржухова, А. В. Куликов, Д. А. Костыненко, Э. Д. Новожилов, Е. Н. Селезнева, Т. С. Трофимова, Н. Н. Шамрай и др.);

5) применение инновационных педагогических технологий (В. А. Бордовский, Е. З. Власова, И. Б. Готская, Т. В. Лучкина, М. Б. Павлова, В. Д. Симоненко, И. И. Соколова, А. Т. Хмылов и др.);

6) разработка теории и практики подготовки будущих учителей технологии (П. Р. Атутов, В. М. Баженов, В. А. Бойцов, А. В. Бердышев, Н. Л. Бронников, Т. В. Данилова, Р. И. Желбанова, В. К. Колесников, В. А. Комаров, А. С. Лавров, Э. Д. Новожилов, А. П. Михайлова, В. А. Поляков, Н. В. Савельева, И. А. Сасов, В. Д. Симоненко, А. С. Тихонов, Е. Н. Тронин, Ю. Л. Хотунцев и т. д.);

7) формирование готовности студентов факультета технологии педагогических вузов к будущей профессиональной педагогической деятельности (Ю. П. Аверичев, В. М. Быстров, А. Ю. Кирюхин, В. А. Поляков, Н. М. Ростовцев, В. Д. Симоненко, Ю. Л. Хотунцев и др.);

8) применение современных информационных технологий в обучении технологиям в школе и вузе, разработка теоретических основ дистанционного обучения (Е. З. Власова, И. Б. Готская, В. А. Извозчиков, В. К. Колесников, В. В. Лаптев, Я. Б. Малинин, И. А. Румянцев, И. В. Симонова, В. Д. Симоненко, М. В. Храмова, И. А. Цвеляя и т. д.);

9) разработка дидактических основ преподавания учебных дисциплин в предметной области «Технология» (Ю. П. Аверичев, П. Р. Атутов, Е. К. Гитман, В. А. Поляков, Ю. К. Савинов, В. Д. Симоненко и т. д.).

Таким образом, теория и методика обучения в предметной области «Технология» активно развивается и формируется как область научных педагогических знаний. Поле научных исследований достаточно четко очерчено, сохраняется преемственность с предметной областью «Труд».

Проведенный научно-методический анализ позволяет выделить проблемное поле теории и методики обучения и воспитания предметной области «Технология» (уровни общего и профессионального образования). Оно адекватно современному состоянию науки,

социально-экономической ситуации в стране и протекающим глобальным процессам (информатизации, технологизации, интернетизации, повсеместному развитию и внедрению концепции социально-этического маркетинга). Это проблемное поле можно сформулировать через следующий перечень проблем:

- разработку фундаментальных, теоретических и методических основ технологического образования, в том числе выявление его сущности, структуры, функций, принципов, закономерностей и тенденций развития;

- определение наиболее эффективных форм организации образовательной деятельности, отбора содержания в предметной области «Технология»; выбор средств и методов обучения, наиболее адекватных современной и прогнозируемой сущности технологического образования;

- разработку государственных образовательных стандартов, схем, процедур, методик контроля качества технологического образования, систем мониторинга и оценки эффективности реализации образовательных программ в предметной области «Технология» для всех уровней общего, профессионального и дополнительного образования;

- разработку, апробацию и внедрение новых теоретических и методологических концепций технологического образования в учебных заведениях различных видов и типов, а также в системе дополнительного образования;

- проектирование и реализацию методических систем обучения учебных дисциплин предметной области «Технология», инновационных педагогических технологий и образовательных программ, перспективных моделей организации учебной деятельности образовательных учреждений, включая сетевые модели организации их структуры, осуществляющих обучение в предметной области «Технология» для всех уровней общего, профессионального и дополнительного образования;

- разработку, апробацию и внедрение наиболее эффективных механизмов управления образовательными программами, в том числе с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий в предметной области «Технология» в образовательных учреждениях всех уровней общего, профессионального и дополнительного образования;

- исследование проблемы влияния технологического образования на формирование и воспитание таких интегративных качеств личности,

как образованность, готовность к профессиональной деятельности, адаптивность, конкурентоспособность в условиях развивающегося постиндустриального общества;

- раскрытие и развитие сущности понятий «технологическая», «экологическая» и «экономическая» культура; выявление условий и факторов влияния на их формирование технологического образования;

- исследование проблем взаимосвязи и преемственности общего, профессионального и дополнительного технологического образования;

- изучение проблем формирования материально-пространственной среды технологического образования и влияния на нее внешних макрофакторов социально-экономического развития общества, а также динамичного развития собственно структуры и содержания предметной области «Технология».

Репозиторий Барнаула

Г л а в а  ІІІ  
АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ  
«ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ “ТЕХНОЛОГИЯ”»

**3.1 Технология (понятийный тезаурус)**

Слово «технология» происходит от двух греческих слов: “techne” — искусство, мастерство, ремесло, умение и “logos” — понятие, учение [5, с. 120].

Словари дают следующие определения понятия «технология»:

– совокупность знаний о способах и средствах проведения производственных процессов... [104, с. 688];

– совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции [36, с. 133];

– наука о способах воздействия на сырье, материалы, полуфабрикаты соответствующими орудиями производства [19, с. 119]. При этом однозначно уточняется необходимость выделения технологий по отраслевому признаку;

– совокупность процессов, правил, навыков, применяемых при изготовлении какого-либо вида продукции в сфере производственной деятельности [25, с. 85];

– совокупность производственных процессов в определенной отрасли производства, а также научное описание способов производства [50, с. 50];

**Технология** — норма, выражающая траекторию преобразования материала в продукт и способы применения определенных средств. В технологии для деятеля указываются лишь места и не учитываются индивидуальные особенности, влияющие на успешность деятельности. Другими словами, **технология** — нормативное выражение последовательности процессов получения конечного результата, соотношенное с последовательностью воздействий применяемых средств [7, с. 189].

Формулировка В. П. Беспалько позволяет рассматривать дальнейшее развитие педагогики как эволюцию ее технологий. Он указывает,

что «педагогическая технология — проект определенной педагогической системы, реализуемый на практике» [25, с. 5].

Данное понятие в широком смысле Н. Е. Кузнецова трактует следующим образом: «Педагогическая технология — отрасль педагогической науки, исследующая совокупность средств и методов прогнозирования, проектирования, трансформации и практической реализации новых, целесообразно управляемых педагогических систем и условий их функционирования» [70, с. 25].

Согласно М. М. Левиной, перевод предметного знания в систему управления учебной деятельностью осуществляется на языке дидактики и называется технологией обучения. Технология определяет структуру и содержание учебно-познавательной деятельности учащихся [76, с. 19].

Смысл понятия педагогической технологии М. И. Махмутов раскрывает следующим образом: «Технологию можно представить как более или менее жестко запрограммированный (алгоритмизированный) процесс взаимодействия преподавателя и учащихся, гарантирующий достижение поставленной цели» [93, с. 5].

По мнению Т. С. Назаровой, технология образования — системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования [101]. В узком смысле под этим термином следует понимать часть педагогической технологии, которая обеспечивает создание и практическую реализацию систем образования и способов управления ими.

Интересным представляется подход М. Б. Павловой, которая определяет понятие «технология» через четыре сущностные характеристики: «объект, знание, процесс и воля (мотивация, потребности, намерения, ценности)» [107, с. 7].

Согласно мнению Р. С. Пионовой, существуют три подхода к определению самого понятия «педагогическая технология»: широко-, узкофункционально, как искусство (педагогическое мастерство). Педагогическая технология — модель учебно-воспитательного процесса, профессиональной подготовки в виде цели; «четко организованная, продуктивная во всех отношениях модель совместной деятельности преподавателя и студентов, включающая планирование, организацию, диагностику результатов, подведение итогов этой деятельности» [83].

Понятие «педагогическая технология» В. Д. Симоненко, М. В. Ретивых и Н. В. Матяш определяют как философскую категорию, «обозначающую процесс преобразования единичного и особенного во всеобщее и наоборот». При этом авторы выделяют четыре уровня технологий, описывают их сущности и сопоставляют им философские категории всеобщее, особенное, единичное, а также определяют понятие «технология» как базовое для понятия «технологической культуры» [127, с. 52].

По мнению В. Д. Симоненко, педагогическая технология — систематический метод планирования, применения и оценивания процесса обучения и усвоения знаний путем учета человеческих и технических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования [126, с. 86].

Автор выделил основные характеристики трактовки понятия педагогической технологии:

- технология разрабатывается под конкретный педагогический замысел, в основе ее лежит определенная философская, методологическая позиция автора;

- технологическая цепочка педагогических действий и операций выстраивается строго в соответствии с целевыми установками, имеющими форму конкретного ожидаемого результата;

- функционирование технологии предусматривает взаимосвязанную деятельность учителя и учащихся с учетом принципов индивидуализации и дифференциации;

- поэтапное планирование и последовательное воплощение элементов педагогической технологии должны быть, с одной стороны, воспроизводимы любым учителем и, с другой — гарантировать достижение планируемых результатов (государственного стандарта) всеми школьниками;

- органической частью педагогической технологии являются диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели и инструментальный измерения результатов деятельности [125, с. 86—87].

Педагогическая технология А. П. Сманцером рассматривается как многоуровневое образование: на первом уровне — как процессуально-технологическая составляющая методик; на втором уровне — как реализуемая на практике совокупность технологий обучения и воспитания [83].

По мнению В. В. Юдина, в первом приближении технология должна дать, во-первых, достаточно высокую гарантию результативности обучения, во-вторых, описать технологические процедуры в таком виде, который позволил бы их переносить в другие условия обучения [152, с. 34].

Спорной является попытка определения понятия «технология» как психолого-педагогической категории. Она осуществляется в работах отдельных исследователей, которые выделяют понятие «технология» в «основную познавательную единицу» проектной деятельности как «процесса проектирования и изготовления (с использованием научных знаний) качественных оригинальных изделий, имеющих практическое применение» [62].

В зарубежных изданиях, посвященных педагогическим технологиям, можно обнаружить такие определения: «педагогическая технология — это не просто использование технических средств обучения или компьютеров; а выявление принципов и разработка приемов оптимизации образовательного процесса путем анализа факторов, повышающих образовательную эффективность, путем конструирования и применения приемов и материалов, а также посредством оценки применяемых методов» [62, с.17].

Согласно мнению Л. В. Кондрашовой, технология обучения — это совокупность действий, ведущих к педагогическому взаимодействию между сторонами педагогического процесса, направленных на обеспечение глубины и прочности знаний, действенности умений, развитости познавательных способностей при грамотном использовании коммуникативных механизмов в сочетании с профессионализмом и мастерством педагога» [83].

Наиболее точно и наименее противоречиво культурологическое понятие «технология» характеризуется через «общекультурную парадигму о единстве материальной и духовной культур» [83].

### **3.2 Сущностное определение понятия «технология»**

Имеющиеся попытки сущностного определения современного феномена «технология» оказались несогласованными, что во многом осложняет и описание предметной области «Технология». Это

объясняется игнорированием методологии системного подхода, которая естественным образом должна применяться к описанию системных понятий.

Технология в историческом смысле, в социоонтогенетическом и гносеологическом аспектах всегда была средством удовлетворения потребностей индивидумов, групп индивидумов и общества в целом.

Разместив эти средства в пространстве и во времени определенным образом относительно друг друга, «лишив» их всяких излишних степеней свободы, т. е. поставив в определенные и конкретные отношения, социальный элемент образует некоторую совокупность материальных образований, следствием функционирования которых должен стать запланированный результат.

Таким образом, в первом приближении технология — функционирующая совокупность материальных образований, взаимодействующих в достижении определенного результата, необходимого для удовлетворения исходной потребности.

Технология как понятие бессмысленна без участия в ней главного лица — человека, поэтому в дальнейшем вся технологическая деятельность будет связана с понятием ее субъекта — социального элемента.

Учитывая вышеизложенные основания, **технология** — осознанный системный процесс совместно-распределенной деятельности ее субъектов (социальных элементов) в выделенном социально-экономическом пространстве и направленный на удовлетворение всех уровней и групп познавательных-полезных потребностей этих субъектов (социальных элементов) и социума в целом.

Субъектом совместно-распределенной деятельности является индивид или организация, которые относятся к категории социальных образований, одновременно являясь элементами («членами») некоторого сообщества. Такое «членство» для них состоит в объективной необходимости подчинения принятым нормам и предписаниям данного сообщества.

В этом смысле любые предприятия, организации, подразделения (в промышленности, сфере услуг, армии, спорте, системе образования и прочих социальных организациях) являются социальными элементами сообщества, сохраняя при этом свою «индивидуальность» в рамках допущений, определенных тем же сообществом. Следовательно, каждый человек индивидуален и одновременно является социальным

элементом, будучи членом определенного сообщества, определенной организации. Как известно, эволюция отношений (в том числе и производственных) внутри такого сообщества развивалась по пути распределения и дифференциации ответственностей и полномочий между членами сообщества при осуществлении познавательно-полезной деятельности по удовлетворению потребностей, такая деятельность и называется совместно-распределенной [61].

В определении центрального понятия «технология» введено ограничение, состоящее в том, что деятельность осуществляется в выделенном социально-экономическом пространстве. Сам процесс «выделения» призывает к определению оснований такой процедуры.

В современном мире такими основаниями являются:

- совокупность имеющихся в распоряжении социального элемента материальных, энергетических и информационных ресурсов и исторически аккумулированные средства и методы познавательно-полезной деятельности по преобразованию окружающей действительности;

- экологические ограничения среды обитания.

Различные комбинации и сочетания этих оснований задают внешние требования и условия к технологической деятельности социального элемента. Они определяют «реализм» технологий, т. е. выбор тех технологий, которые могут быть реально использованы в сложившихся внешних и внутренних обстоятельствах (реальные возможности социального индивидуума или социального элемента).

Результатом проведенного анализа является логическое обоснование двух оснований для классификации видов технологической деятельности.

Существует классификация технологий по выделенному основанию «требования внешней среды» (в том числе и природной):

1. Отношения между социальным элементом и сообществом несут характер жесткой детерминации: предписаны модель результата, средства, методы, условия, оценочные показатели. «Проблема выбора» для социального элемента отсутствует. Его технологическая деятельность полностью детерминирована, всякая самостоятельность отсутствует (яркий пример жесткой детерминации — административно-плановая система управления экономикой, конвейерная система организации производства и т. д.). Внешние требования целиком определяют потребности субъекта и цель

его деятельности по всем ее компонентам. Субъект обращается к технологическим знаниям только на уровне воспроизведения ранее воспринятой инструкции, отнесенной к конкретным средствам и условиям. Эта ситуация характерна для реализации и воспроизводства предметно-ориентированной системы технологического образования, результатом которой является высокий, но узконаправленный профессионализм, подавление творческой свободы и инициативы социального элемента, низкая адаптивность к быстро меняющимся социально-экономическим условиям.

2. Внешние требования не ограничивают условия реализации технологической деятельности социального элемента. «Свобода» его технологической деятельности определяется выбором или созданием условий, чтобы предписанные способы (методы) использования определенных, как правило, ограниченных средств привели к достижению внешне заданного результата. В этом случае в состав совокупной цели технологической деятельности социального элемента будут входить предписанные компоненты (средства и способы) и его решение по созданию необходимых условий (или по учету реальных условий), в которых возможно достижение результата. Такая ситуация наиболее характерна для рыночно-ориентированной технологической деятельности социального элемента, когда в рамках имеющихся «свобод» рыночных условий он должен принять решения для формирования таких условий (система формирования спроса и стимулирования сбыта), при которых осуществлялось бы наиболее эффективное использование имеющихся в его распоряжении средств и способов, с одной стороны, для максимально возможного удовлетворения потребностей потребителей, а с другой стороны — для получения своей выгоды, не нарушая при этом ограничений, накладываемых нормами социально-этического маркетинга. В основном это относится к сетевым технологиям оказания различного вида услуг (торговых, туристских, бытовых, информационных, услуг питания и сервиса, образовательных и др.). Формируется система потребительско-ориентированных технологий, определяющую роль в которых играют технологии маркетинга и логистики (теории сетей) [115], технологии коммуникаций и успешных взаимодействий [2; 3; 4], технологии обеспечения качества товаров и услуг [83] (в соответствии с методологией Международных стандартов качества серии ИСО 9000:2001) [100, 123].

3. Внешние требования не ограничивают условия и методы реализации технологической деятельности социального элемента, однако точно предписывают модель результата и совокупность средств реализации. «Свобода» выбора технологий расширяется. Социальный элемент вправе использовать имеющиеся в его распоряжении средства и по своему усмотрению получить необходимый результат. Такая ситуация способствует формированию операционно-ориентированной системы технологической деятельности социального элемента. Имеется свобода выбора форм, методов применения доступных социальному элементу средств при разумной свободе условий их использования. Субъект технологической деятельности стремится к достижению позитивного результата на основе поиска оптимальных сочетаний или комбинаций известных ему способов либо, опираясь на свои научные знания, конструирует новые способы технологической деятельности, согласуя их с социально и экономически заданными ограничениями по условиям реализации инновационных способов. Это приводит к рождению инновационных технологий, отличительной чертой которых является эффективность, включающая в себя высокое качество конечного результата, разумную цену по его достижению и личностно-ориентированную парадигму развития социального элемента.

Наиболее широко такая система технологической деятельности социального элемента нашла свое применение в научно- и интеллектуальноемких сферах деятельности.

4. Внешние требования предписывают только точные параметры модели результата. Социальный элемент имеет полную «свободу» выбора в рамках средств, имеющихся в его распоряжении. В этом случае предписанная модель войдет в состав совокупной цели его технологической деятельности, а остальные компоненты сформируются на основе научных и технологических знаний социального элемента в виде принятого решения, каким образом реализовать исходные требования (конструкции, образы модели результата). Такая ситуация лежит в основе развития конструкторско-ориентированной системы технологической деятельности социального элемента. Ядром этой деятельности является структурно-формирующий процесс, когда технологическая активность социального элемента сосредоточена на поиске новых структур как организационно-управленческих, так и предметно-операционных, конечным итогом которой является

создание новой «конструкции», обеспечивающей максимально точное совпадение с заданной моделью результата. Современный менеджмент и логистика лежат в основе этого процесса, а телекоммуникационные и интернет-технологии являются передовым краем позиционирования в социально-экономическом пространстве конструкторско-ориентированной системы технологической деятельности социального элемента.

5. Внешние требования не задают никаких ограничений для технологической деятельности социального элемента, а формулируются в виде некоторой нормы сообщества для данного социального элемента. Эта норма необходима постольку, поскольку социальный элемент «способен» к ее реализации. В этом случае можно говорить о полной трансформации требований, с одной стороны, во внутреннюю потребность самого социального элемента, а с другой — во внешнюю потребность, к удовлетворению которой сводится итог его технологической деятельности.

В этом случае отсутствуют конкретные предписания по компонентам цели, однако присутствует стимулирующий оценочный смысл. Например, интегративное повышение эффективности технологической деятельности одобряется обществом (и тем выше, чем выше темпы этого роста). Осознание такого рода требований социальным элементом и стимулирующее действие оценочной составляющей инициирует поисковый, творческий, креативный характер его технологической деятельности. Она находит свое практическое выражение в проектировании и реализации различных проектов и ее можно назвать проектно-ориентированной технологической системой деятельности социального элемента.

В современных социально-экономических условиях именно эта система становится наиболее приоритетной, именно она отражает всеобщую и всепроникающую проективность как характерную черту современного этапа развития социума.

### **3.3 Технология как деятельностный акт**

Не умаляя практической значимости рассмотренных выше систем технологической деятельности, в основу структурирования предметной области «Технология» положены принципы

формирования проектно-ориентированной технологической деятельности социального элемента.

В современных социально-экономических условиях технология как осознанный системный процесс на практике реализуется в проектно-ориентированной технологической деятельности социального элемента в выделенном социально-этически ограниченном пространстве, направленном на удовлетворение всех групп потребностей, не противоречащих принятым социальным нормам.

В общем виде **потребность** — внешняя необходимость преобразования средствами сознания в форму, воспринимаемую субъектом в языке и категориях его знания на современном уровне этого знания [61]. Под внешней необходимостью понимается не только непосредственные изменения внешних условий, но и изменения состояния социального элемента в связи с этими условиями, а также требования социального порядка.

Если рассмотреть технологическую деятельность в виде последовательности взаимодействия ее структур, то:

1) социальный элемент воспринимает и на уровне сознания (индивидуального, корпоративного или социального) анализирует внешние условия осознания и формулирует потребности на уровне и категориях имеющегося знания;

2) социальный элемент может воспринять, осознать внешнее, но не действовать в ответ. Это этап принятия решения, начала технологической деятельности и формулировки ее целей. Если цель слабо мотивирована или доступные социальному элементу средства недостаточны для удовлетворения исходной потребности, то реакции может и не быть, и она останется в виде некоей модели потенциальной возможности выбора только на уровне осознания потребности;

3) выбор формы и содержания реакции на внешнее воздействие может быть реализован путем конструирования исполнительской системы либо на основе имеющихся у социального элемента знаний инновационного проектирования исполнительской системы одной из рассмотренных выше технологических систем и организации ее функционирования;

4) оценка качества результата осуществляется либо самим социальным элементом, либо внешним наблюдателем (потребителем, государством, обществом и др.). Эта оценка проявляется как отношение фактического результата к выбранному альтернативному

варианту технологической деятельности (качество исполнительской системы — функциональное качество) и как отношение к сформулированной потребности (полное качество).

Таким образом, основой технологической деятельности в достижении необходимого результата является представление социального элемента о будущей «исполнительной» технологической системе, которое создается на основе воспринятого и осознанного им представления в прошлом (имеющиеся технологический опыт и знания) о сути и структуре функционирования исполнительской системы, способной в определенных (сегодняшних) условиях «произвести» удовлетворительный результат.

Технология как деятельностный акт — преобразованная в эволюции социума форма приспособительной реакции социального элемента на изменение внешних условий, отражающая, с одной стороны, закономерности приспособления социального элемента в процессе его развития, с другой — закономерности существования и развития целостных образований внешнего мира в непрерывном взаимодействии.

Технология «материализовалась» с того самого момента, когда наш предок взял в руки палку, когда человек привнес внешнее в сферу своей деятельности, когда материальное внешнее стало не только предметом, но и средством удовлетворения его потребностей. Интерпретированная через сознание как совокупность успешных технологических действий в приспособительных актах с использованием внешних предметов, технология стала формой организации этих предметов в качестве особого средства в деятельности социального элемента, в его противостоянии природе. Эта форма была создана в процессе эволюционного становления социального элемента, а не открыта в качестве специального материального образования естественного внешнего в процессе его исследования.

Следовательно, «технология» не была и не стала открытием человечества в качестве особо выделенной реальности, отличающейся специфическими свойствами и ограничивающейся по этим свойствам от других реальностей. «Технология» и сопутствующая ей предметная область существовали всегда.

«Предметные», аналитические методы науки при ее произвольной и некорректированной дифференциации, относительно простые до настоящего времени, «легко» обозримые структуры различных

социальных элементов, слабо проявляемое существо экономической проблематики и т. п. не могли до определенного времени сформулировать проблему предметной области «Технология» как проблему естественно- и социально-научную, поэтому понятие «Технология» долгое время оставалось в арсенале операционных методов процесса познания в практике и методологии науки, но не стала предметом самостоятельного исследования.

Социальная природа технологической деятельности выражается в непрерывном отражении в сознании социального элемента существа полезного опыта реализации деятельностных актов в достижении достаточного удовлетворения различных потребностей, в необходимости сохранения и передачи этого существа другим членам сообщества в процессе социального накопления опыта, в социогенезе. Однако, если считать «Технологию» фактором социальной генетики и иметь в виду, что этот фактор есть отражение в сознании социального элемента сути материализованной во внешнем технологическом процессе, имеется возможность последующей передачи другим членам сообщества как «знания» о внешнем. Возможно принимать знание о технологии в качестве некоторой предметной области, которая как фактор социальной генетики является носителем социального опыта для параллельно-последовательной передачи существа этого опыта другим поколениям и другим членам сообщества.

Именно в таком смысле рассматривается предметная область «Технология» как специально организованное и эволюционирующее пространство знаний о технологическом опыте социальных элементов.

В такой трактовке структура предметной области «Технология» должна быть изоморфна структуре самой технологии как деятельностного акта, т. е. должна содержать знания об объектах, субъектах, средствах (исполнительной системе) и результатах:

- объект — сущность материальной, энергетической, информационной или социально-культурной природы, обладающая идентифицируемыми, измеряемыми и фиксируемыми на заданном уровне свойствами, характеристиками и параметрами;

- субъект (социальный элемент) — индивидуальная (физическое лицо), корпоративная (юридическое лицо), государственная, общественная, социокультурная сущность, непосредственно или опосредованно участвующая в изменении свойств объекта;

– предмет (средства) — это то, с помощью чего создаются необходимые и достаточные условия для технологической деятельности субъекта, а также орудия этой деятельности и устойчивый, исторически передаваемый опыт (приемы, методы и т. д.);

– продукт (результат) — зафиксированное устойчивое состояние объекта в результате воздействия на него субъекта с использованием предметов технологической деятельности, а также способы и приемы применения, эксплуатации и обслуживания продуктов (результатов) технологической деятельности.

Сущность объемного синтеза знаний в предметной области «Технология» отражает сложность многообразия технологической деятельности социального элемента.

Репозиторий БарГУ

Г л а в а IV  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ДИДАКТИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «ЦЕЛЬ»  
В ТРУДОВОМ ОБУЧЕНИИ**

### **4.1 Цель как категория дидактики**

В процессе конструирования учебного процесса (урока) педагог работает с основными дидактическими категориями, при этом он имеет дело лишь с теми их характеристиками, которые входят в процесс конструирования в качестве его неотъемлемых компонентов, т. е. с технологическими характеристиками. Выделение технологических характеристик каждой дидактической категории является важнейшим условием разработки педагогической технологии.

Основополагающим компонентом педагогической технологии является цель обучения, которая в дидактике декларируется как основная дидактическая категория, но ни в одном отечественном учебном пособии по педагогике или дидактике нет основополагающей главы о целях обучения. В практическом плане учителю предлагается формулировать неконкретное, недиагностичное описание образовательных, воспитательных и развивающих целей урока. Часто учителя отказываются от процедуры постановки тех или иных целей в силу их неточности и неконкретности. Технологические характеристики целей обучения предложены в специальных работах по педагогической технологии В. П. Беспалько и М. В. Кларина. Последний обобщил материал по постановке целей и выделил типичные способы, которые распространены в практике работы учителей:

- 1) определение целей через изучаемое содержание;
- 2) постановка целей через деятельность учителя;
- 3) определение целей через внутренние процессы интеллектуального, эмоционального, личностного и т. п. развития ученика;
- 4) постановка целей через учебную деятельность учащихся [62].

По мнению В. П. Беспалько, цель должна быть поставлена диагностично, т. е. настолько точно и определенно, чтобы можно было однозначно сделать заключение о степени ее реализации и построить вполне определенный дидактический процесс, гарантирующий ее

достижение за заданное время. Диагностическая постановка цели предполагает такую реализацию этой процедуры, когда:

- дано такое описание формируемого личностного качества, что его можно отделить от других качеств личности;
- имеется способ, «инструмент» для однозначного выявления диагностируемого качества личности в процессе объективного контроля его сформированности;
- возможно измерение интенсивности диагностируемого качества на основе данных контроля;
- существует шкала оценки качества, опирающаяся на результаты измерения [24].

В настоящее время все цели организации учебного процесса (от стратегических до конкретных) не удовлетворяют указанным требованиям.

В конкретной повседневной деятельности педагога по конструированию учебного процесса можно выделить три основных вида целей:

1) стратегическую — цель изучения фрагмента материала, соотносимого с минимальным разделом учебного материала (с таким разделом педагог «работает» при конструировании урока);

2) тактическую — цель изучения каждого блока материала, когда на основании классификации содержания внутри раздела его материал разбивается на блоки;

3) оперативную — цель, на которой строятся модели раздела.

Конкретизация тактических целей в содержательном аспекте способствует выделению оперативных целей, обусловленных учебным содержанием, на которых строится базовая (содержательно-целевая) модель раздела. Далее осуществляется методическая и процессуальная конкретизация целей, при этом перечень целей уточняется и дополняется оперативными процессуально ориентированными целями, обусловленными предполагаемыми этапами учебного процесса, на которых строятся методическая и процессуальная модели раздела.

Четкая, диагностичная постановка целей обучения может быть положена педагогом в основу разработки учебных программ деятельности обучаемых. Попытки построения таких программ и их теоретического обоснования осуществляются в последние годы в рамках создания модульного обучения (П. Юцявичене и др.). На основании данной разработки и согласования модулей между собой формулируются:

- интегрирующая цель (к каждому фрагменту материала, равному модулю; конкретизацией этой цели является набор частных целей);
- частная цель (соответствует малому фрагменту материала или элементу, из которых состоит модуль);
- комплексная цель (все интегрирующие цели темы составляют данную цель; является основой реализации модульной программы) [153].

Комплексные, интегрирующие и частные цели в определенной степени соотносимы со стратегическими, тактическими, оперативными. Разница заключается в том, что в первом случае (модульном варианте) основой классификации является фактор конструирования обучения, во втором — фактор осуществления обучения. Классификация (таксономия) целей обучения в соответствии с областями деятельности предложена М. В. Клариным [62]:

1) когнитивная (познавательная) — область, в которую входят цели от запоминания и воспроизведения изученного материала до решения проблем;

2) аффективная (эмоционально-ценностная) — области, к которой относятся цели формирования эмоционально-личностного отношения к явлениям окружающего мира, начиная от восприятия, интереса и до усвоения ценностных ориентаций и отношений;

3) психомоторная — область, в которую включаются цели, связанные с формированием тех или иных видов двигательной (моторной) манипулятивной деятельности, нервно-мышечной координации (навыки письма, речевые навыки цели, выдвигаемые в рамках физического и трудового обучения).

## **4.2 Таксономия педагогических целей как «инструмент дидактики»**

Исследование М. В. Кларина — это анализ и интерпретация идей технологии обучения зарубежных авторов и, в частности, американского профессора Б. Блума, разработавшего таксономию педагогических целей по трем областям: когнитивной, аффективной (чувственной) и психомоторной.

Американский ученый создал ее в 1956 г. Она удобна для оценки качества деятельности учителей: на каком уровне они способны обучать детей и на каком действительно обучают [62] (табл. 4.1).

Т а б л и ц а 4.1 — Система мыслительных навыков по Б. Блуму

Мыслительный навык	Определение	Действия ученика
Знание	Запоминание специфической информации	Реагирует, воспринимает, вспоминает, узнает
Понимание	Понимание заданного материала независимо от другого материала	Объясняет, переводит, показывает, интерпретирует
Применение	Использование методов, концепций, принципов, теорий в новых ситуациях	Решает новые проблемы, демонстрирует использование знаний, конструирует
Анализ	Расчленение информации на составляющие элементы	Обдумывает, раскрывает, перечисляет, рассуждает, сравнивает
Синтез	Составление целого из отдельных частей	Комбинирует, составляет, придумывает, творит
Сравнительная оценка	Определение ценности материалов и методов, когда заданы цели, стандарты и критерии	Оценивает, обсуждает

Разработка комплекса заданий в соответствии с этой системой по любому разделу позволяет добиться усвоения учебной информации в индивидуальном режиме.

По мнению В. И. Зверева, **целеполагание** — процесс формирования цели, осуществляемой на основе анализа обстановки; выявления потребностей и интересов, подлежащих удовлетворению; определения имеющихся для этого ресурсов [5]. Выделяют следующие требования, предъявляемые к цели:

- конкретность (ощутимость результата);
- реальность (достижимость результата);
- контролируемость (возможность оценки уровня достижения результата);
- преемственность.

Эффективность процесса целеполагания определяется:

- осознанием целей как желаемого состояния учебно-воспитательного процесса, выявлением реальных условий их осуществления;
- оценкой возможностей всех и каждого члена коллектива при реализации целей и создании необходимых для этого условий;
- вычленением способов достижения поставленных целей.

При определении целей важно установить, какой именно результат предполагают получить при ее достижении, какими средствами получить этот результат, каковы сроки достижения целей. Вот почему в структуре цели при ее разработке необходимо четко выделить предмет и результат преобразования. Целеполагание — это принятие каждым учащимся целей, разработанных педагогом.

**Целеобразование** — преобразование целей учебного процесса, разработанных педагогом, в личностно-значимые цели для каждого обучающегося.

Согласно мнению В. В. Гузеева, важно уметь строить систему целей с учетом профиля обучения, уровневой структуры курса и интересов ученика. Только после постановки конкретных целей можно переходить к конструированию учебного курса. Форма представления системы целей может быть различной [43].

Целеполагание — это также определение основных целей и задач обучения, устанавливаемых учебными программами, государственными стандартами. Главной целью образовательной области «Технология» является содействие в подготовке учащихся к самостоятельной трудовой деятельности.

### **4.3 Цели и задачи трудовой подготовки школьников**

Особенностью учебной программы образовательной области «Технология» является то, что основную часть учебного времени (не менее 70%) предназначается затратить на практическую деятельность — овладение общетрудовыми умениями и навыками. Это указывает на то, что специфическое по сравнению с общеобразовательными предметами (физикой, химией и др.) соотношение теории и практики в «Технологии» обуславливают своеобразие использования общепринятых в средней общеобразовательной школе форм и методов обучения.

Формы и методы учебных занятий во многом определяются содержанием изучаемого учебного материала, поэтому в целях определения рациональных форм и методов обучения учителю важно осуществлять дидактический анализ учебной программы, отдельной темы в ней, т. е. определить значимость отдельных частей учебного материала,

характер основных (базовых) понятий и др. Анализируя учебный материал программы образовательной области «Технология» с позиций заложенных в ней базовых понятий, можно выделить следующие группы учебного материала:

1) учебный материал, раскрывающий вопросы техники:

- теоретические основы устройства и работы технических установок;
- описание устройства и работы установок, с помощью которых осуществляется производственный процесс, средств труда, в том числе применяемых в процессе труда, орудий труда, которые являются частью средств труда;
- описание устройства и работы машин, механизмов, приборов, изделий и др., которые изготавливаются, обсуждаются и т. п., т. е. объектов (предметов, продуктов) труда, при обязательном использовании графического материала (диаграмм, рисунков, графиков, чертежей и др.);

2) учебный материал, раскрывающий вопросы технологии производства:

- теоретические основы технологических процессов;
- описание технологических и трудовых процессов, характерных для отрасли техники в целом и для соответствующих отдельных профессий, включая процессы контроля и регулирования;
- вопросы охраны труда;

3) сырье и материалы. В эту группу входят сведения о видах, получении, физических, химических, технологических и других свойствах обрабатываемых и применяемых при выполнении работ материалов и сырья;

4) учебный материал об организации и экономике производства.

Любая человеческая деятельность начинается с формулировки цели, в которой должны быть указаны деятельность, которую необходимо выполнить, конечный продукт и его свойства. Учителю необходимо сформулировать цели своей деятельности при организации учебно-воспитательной работы в соответствии с указанными требованиями, кроме того, он должен сформулировать цели действий учащихся и наметить пути их реализации.

Конечный продукт деятельности учителя — учащиеся, обладающие определенными знаниями, умениями, которые они должны приобрести

к концу урока, изучения темы, предмета в целом; учащиеся с развитыми качествами личности и положительными убеждениями.

Знания выделяются учителем при дидактическом анализе содержания учебного материала, подлежащего изучению на конкретном уроке, и формируются в виде суждений. **Знания** — проверенный общественно-исторической практикой и удостоверенный логикой результат процесса познания деятельности, адекватное ее отражение в виде представлений, понятий, суждений, теорий. Из этого определения вытекает, что в окружающем мире знаний нет, существуют лишь конкретные объекты: любимая книга, стул, на котором сидит человек и т. п. Знания же создаются людьми для удовлетворения своих потребностей, в частности, для конструирования производственно-технических устройств, разработки новых технологий, решения каких-то практически значимых для человека проблем (задач). С этими знаниями связаны два вида деятельности:

- в ходе которой они были созданы;
- в которой они используются как средство.

В педагогической литературе рекомендуют формулировать цели обучения и воспитания в следующей редакции: «ознакомить с», «обеспечить усвоение», «содействовать в ходе урока трудовому воспитанию школьников» и т. п. Эти рекомендации нельзя считать удачными, так как в них указываются не цели, а действия, которые учитель должен выполнить на уроке.

Под целью обычно понимается конечный продукт с теми характеристиками, которыми он должен обладать, но конечным продуктом деятельности учителя на уроке являются учащиеся, владеющие определенными качествами личности, поэтому образовательные цели урока могут быть сформулированы, например, так: «содействовать формированию (усвоению) у учащихся: 1) ..., 2) ..., 3) ... (вместо точек приводятся выделенные суждения).

**Под умениями** понимаются способности учащихся осуществлять виды деятельности, связанные со знаниями, указанными в образовательной цели урока. Выпускник общеобразовательной школы в процессе обучения должен сформировать значительный арсенал таких умений в области техники и производства, в сфере услуг, которые могут быть использованы во многих видах профессиональной деятельности, облегчить освоение новых видов работ и обеспечить профессиональную мобильность работника.

Политехнические умения составляют практическую сторону освоения учащимися общих научных основ современного производства. Среди политехнических умений, формулируемых в процессе изучения основ наук (математики, физики, химии и др.) и образовательной области «Технология», различают следующие:

- расчетно-вычислительные, графические, измерительные;
- диагностические (контрольно-поисковые);
- некоторые обработочные, сборочно-монтажные, наладочно-регулирующие;
- организационные, умения по обслуживанию и уходу, управлению машинами и механизмами и др.

Одни из них учащиеся приобретают преимущественно в процессе изучения основ наук, другие — в процессе изучения образовательной области «Технология», третьи формируются несколькими учебными дисциплинами. Не все образовательные области и предметы учебного плана способствуют формированию политехнических умений.

Трудовое обучение призвано быть воспитывающим. Этот постулат является фундаментальным, так как определяет одну из важнейших сфер профессиональной деятельности учителя технологии. При подготовке к занятиям, вне зависимости от организационных их форм, учителю технологии необходимо уметь четко определять как цели и задачи изучения каждого раздела учебной программы, так и отдельного занятия.

Под целью в учебном процессе подразумевают конкретную учебно-воспитательную задачу, требующую решения совместно с учащимися. Для того чтобы четко определить цель, нужно уметь представить себе конечный результат, уяснить, какими знаниями, умениями и навыками должны обогатиться ученики после урока, какие качества личности могут быть сформированы у них для будущего вследствие направленного педагогического воздействия.

Учителю на каждом уроке приходится решать, как правило, несколько учебно-воспитательных задач. В связи с этим он обязан уметь определять частные задачи данного занятия и на их основе формировать главные цели урока. В планах-конспектах занятий следует указывать не узкие производственные цели, а комплекс учебно-воспитательных задач, исходя из принципа развития творческой личности учащегося. Среди комплекса учебно-воспитательных задач определяют образовательные, воспитательные и развивающие задачи.

Образовательные задачи понимаются как общеинтеллектуальное развитие школьника, формирование и расширение его представлений о достижениях науки и техники, особенностях применяемых технологий и возможностей приложения общекультурных и общетехнических знаний на производстве.

Формулировки образовательных задач могут быть самыми разнообразными [127]:

- создать условия для формирования начального представления (первичного представления) о ... ;
- обеспечить усвоение (создать условия для усвоения) ... ;
- содействовать формированию (продолжить формирование, создать условия для формирования) ... ;
- способствовать закреплению (содействовать закреплению) ... ;
- обеспечить обобщение (или систематизацию) следующих научных знаний, производственных понятий ... ;
- содействовать расширению следующих специальных производственных представлений ... ;
- способствовать углублению (закреплению) следующих общетрудовых знаний о ... и т. д.

Учитель трудового обучения может широко толковать образовательные задачи, логично увязывать их со своим изложением теоретического или практического материала школьникам.

Воспитательные задачи призваны сформировать у школьников нравственные, личные качества, которые могут и должны составлять стержень человеческой сущности будущего члена общества. На уроках технологии создаются особо благоприятные условия для трудового воспитания, развития умственных способностей и общей культуры. Можно воздействовать на школьника, формируя восприимчивость к новому и влияя на будущее ускорение прогресса, а можно привить любовь к окружающему миру и желание сохранить экологию, вырастив настоящего хозяина своей страны.

Формулировать воспитательные задачи можно следующим образом:

- 1) содействовать совершенствованию (создать условия для совершенствования) воспитания:
  - идейно-мировоззренческого;
  - правового;
  - экономического;

- нравственного;
- эстетического;
- экологического и др.;

2) продолжить формирование (содействовать формированию, создать условия для формирования):

- взглядов, убеждений (конкретно) на жизненную позицию;
- осознанной потребности в труде;
- творческого начала;
- понимания значения мобильности профессиональных знаний;

3) стимулировать проявление:

- активной жизненной позиции;
- чувства полноправного и ответственного хозяина;
- критического отношения к существующим технологиям;
- желания рационализировать процесс и т. п.;

4) способствовать воспитанию инициативности и самостоятельности в трудовой деятельности.

Нельзя говорить о точном времени реализации воспитательных целей на уроке. Довести их до учащихся учитель может в тот период урока, который он сочтет приемлемым (в начале или в ходе занятия). Здесь единственный подсказчик — собственный опыт и знания своих учеников.

Развивающие задачи предполагают формирование у школьников профессиональных навыков и умений. Подразумевается, что атмосфера занятия, целенаправленная совместная деятельность учителя и учеников образуют определенные благоприятные условия для трудового мастерства, выработки сознательного отношения к труду. Применительно к этому направлению систематической деятельности учителя технологии могут планироваться следующие задачи:

1) содействовать развитию (создать условия для развития) у школьников умений:

- выделять главное;
- анализировать;
- делать обобщения, выводы;
- ставить вопросы;
- формулировать задачи;
- давать ответы;
- принимать самостоятельные решения;

- контролировать себя;
  - решать проблемные ситуации, задачи и т. п.;
  - применять имеющиеся знания на практике и т. п.;
- 2) развивать у учащихся профессиональные интересы;
  - 3) подготовить учащихся к сознательному выбору профессии, содействуя развитию у них необходимых личностных качеств (воли, целеустремленности, аккуратности, ответственности, собранности и т. д.);
  - 4) способствовать развитию специальных способностей у учеников.

Аспекты организации процесса трудовой подготовки школьников во всем многообразии их связей влияют на процесс формирования личности. Многое зависит от того, как методически грамотно организован труд школьников, насколько целенаправленно соединены воспитание и обучения, работает ли это на конкретную, конечную цель. Все вышесказанное еще раз доказывает значимость и важность методической подготовки и профессиональных качеств личности самого учителя технологии в его влиянии на своих учеников.

Рассмотрение технологических характеристик дидактических категорий вносит значительный вклад в исследование процесса конструирования обучения технологии, способствует технологизации учебного процесса.

Г л а в а V  
**НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВАНИЯ  
ТЕХНОЛОГИЗАЦИИ ПРОЦЕССА  
ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

**5.1 Законы и закономерности  
технологического образования**

В работах Ю. К. Бабанского, А. С. Белкина, Б. С. Гершунского, М. И. Пахмутова, И. Я. Лернера, М. Н. Скаткина, П. И. Пидкасистого выделены законы обучения, получившие признание научно-педагогической общественности [16; 38; 79; 128].

Законом в дидактике можно считать внутреннюю существенную связь явлений обучения, которая обуславливает их необходимое проявление и развитие (И. Я. Лернер) [79].

Для организации технологического обучения школьников правомерно применение следующих дидактических законов обучения:

1) закона социальной обусловленности целей, содержания и методов обучения, который раскрывает определяющее влияние общества через социальный заказ образованию на содержание, цели, масштабы, средства, методы организации учебного процесса технологического образования;

2) Закона развивающего и воспитывающего влияния обучения на учащихся. Содержание, стиль общения и характер заданий — все компоненты обучения школьников технологии непременно влияют на формирование их ценностных ориентаций, личностных качеств, духовного мира, способностей и черт характера;

3) закона обусловленности результатов технологического обучения характером деятельности и общения учащихся, который раскрывает влияние формирующих личность процессов (в том числе как технологических, так и познавательных), степени самостоятельности и продуктивности деятельности у учеников на результаты обучения;

4) закона целостности и единства педагогического процесса, который отражает истинность связи части (факта, закона, приема или операции) и целого (теории, производственного процесса), взаимосвязь рационального и эмоционального, репродуктивного и продуктивного,

обуславливает необходимость гармонической интеграции предметного, содержательного, мотивационного и операционного компонентов (деятельности), процессов овладения знаниями и развития;

5) закона взаимосвязи и единства теории и практики в обучении, который предполагает, что любое научное знание прямо или опосредовано практике, выводится из нее. Отсюда необходимость организации процесса технологического обучения школьников через опору на общественную практику и жизненный опыт учащихся, конкретизацию и применение научных положений на практике (насколько позволяют это специфика учебного материала, подготовленность учащихся и условия обучения);

б) закона взаимосвязи и взаимообусловленности индивидуальной, групповой и коллективной учебной деятельности. Эти виды организации деятельности на занятиях технологии могут быть разделены во времени или совмещаться, взаимопроникать. Какому-то виду деятельности на определенном этапе может отдаваться предпочтение, но они должны не исключать, а предполагать друг друга.

Указанные законы имеют объективные источники и действуют в конкретных ситуациях обучения.

Кроме законов существуют еще закономерности организации технологического обучения школьников. Закономерность трактуется либо как проявление законов, часто еще не осознанных и четко не сформулированных, либо как общие проявления упорядоченности развития, как совокупное действие многих законов. Обе трактовки приемлемы и для дидактики.

Речь идет именно о закономерностях, которые отражают, но не подменяют законы и закономерности психического развития, общения, социальной адаптации, а отражают связи между ведущими компонентами обучения: преподаванием, учебой, объектом изучения (содержанием материала) и получаемыми результатами.

Существует давно установленная закономерная связь между степенью авторитета учителя и результатами его воспитывающего влияния на учащихся, отношением учащихся к учителю и эффективностью обучения, продуктивностью усвоения нового материала и базовыми знаниями, опытом обучаемого и т. д.

Законы и закономерности служат базой возникновения и развития педагогических идей, нацеленных на совершенствование технологического образования. Среди них выделяют идеи:

- нацеленности технологического обучения на разностороннее развитие личности, духовной, индивидуально своеобразной, гармоничной, способной к плодотворному труду для общества;
- комплексного подхода к обучению и воспитанию, позволяющие в единстве, в одной деятельности решать многие развивающие и воспитывающие задачи;
- оптимизации содержания, методов и условий обучения и воспитания, позволяющие в конкретных условиях добиваться наивысших результатов с минимальными затратами (две последние идеи раскрыты в работах Ю. К. Бабанского);
- единства обучения и реабилитации (лечебная и коррекционная педагогика), ставшие особенно актуальными в связи с катастрофическим ухудшением здоровья детей, кризисом детства и семьи, общей социальной нестабильностью последнего десятилетия в обществе.

Законы, закономерности и ведущие педагогические идеи находят выход в практику, регулируют ее через систему принципов обучения. Принципы обучения рассматриваются в современной дидактике как рекомендации, направляющие педагогическую деятельность и учебный процесс в целом, как способы достижения педагогических целей с учетом закономерностей и условий протекания учебно-воспитательного процесса.

## **5.2 Общие нормы организации учебного процесса трудоустройственной подготовки школьников**

В процессе развития технологического обучения были разработаны общие нормы организации учебного процесса, принципы (от лат. *principium* — основа, начало) обучения, которые определяют, каким образом следует обеспечивать достижение целей обучения. Важнейшие принципы, неотъемлемые от учебного процесса вообще, присутствуют в преподавании технологии в частности, а так как процесс технологического обучения имеет свою специфику, необходима более ясная трактовка определений.

Дидакты разных ветвей педагогической науки различно подходят к понятию «принцип». Одни считают их нормой, определяющей методы дидактической работы учителя. Другие полагают, что в разных

дидактических системах могут действовать различные принципы обучения, считая это свидетельством самостоятельности таких систем. Сторонники такого подхода считают, что учителю достаточно придерживаться в своей работе самых общих закономерностей, наделяя принципы качеством универсальности для всех предметов на всех уровнях дидактической работы.

**Принцип** — руководящая идея, основное правило, главное требование к деятельности, поведению. Принципом обучения называют одно из исходных требований к процессу обучения, вытекающее из закономерностей его эффективной организации. **Принципами обучения (принципами дидактики)** называют определенную систему исходных, основных дидактических требований к процессу обучения, выполнение которых обеспечивает его необходимую эффективность.

Во всех руководствах по дидактике говорится о системе принципов обучения, указывается на их внутреннюю взаимосвязь и взаимообусловленность, но далее обычно просто раскрывается содержание конкретных принципов.

Шагом вперед в понимании взаимодействия принципов стало попарное рассмотрение сопряженных принципов (научности и доступности, систематичности и связи теории с практикой и т. д.). Однако выбор пар принципов в дидактических руководствах, где каждый из них фигурирует лишь в одной из пар, требует тщательного обоснования. Целесообразно рассматривать принципы обучения в контексте их прикладного характера по «обслуживанию» основных структурных компонентов процесса обучения школьников технологии.

Соотношение основных компонентов учебного процесса с принципами обучения представлено в таблице 5.1 [53].

Расположение принципов обучения в логике развития компонентов целостного цикла процесса делает их перечень не только четко последовательным, но и относительно целостным. Однако соотношение компонентов процесса и принципов обучения является не абсолютным, а относительным с точки зрения доминирующего влияния того или иного принципа на соответствующий компонент. Любой предшествующий принцип имеет отношение ко всем другим последующим компонентам обучения, подобно тому как задачи определяют содержание обучения, а методы — выбор форм организации обучения.

Т а б л и ц а 5.1 — Взаимосвязь компонентов и принципов процесса обучения

Основные компоненты	Принцип обучения
Задачи обучения	Принцип направленности обучения на решение во взаимосвязи задач образования и общего развития обучаемого
Содержание обучения	Принцип научности, систематичности и последовательности обучения
Методы обучения и соответствующие им средства	Принцип наглядности обучения, сочетания различных методов, а также средств обучения в зависимости от задач и содержания обучения
Формы организации обучения	Принцип сочетания различных форм обучения в зависимости от задач, содержания и методов обучения
Условия для обучения	Принцип создания необходимых условий для обучения
Результаты обучения	Принцип прочности, осознанности и действительности результатов образования, воспитания и развития

Таким образом, под принципами обучения технологии понимают руководящее положение, лежащее в основе обучения и определяющее его содержание, методы и формы организации.

Соблюдение норм дидактического поведения позволяет учителю знакомить учащихся с основами систематических знаний о технологическом мире, развивать их познавательные интересы и способности, формировать мировоззрение, а также приобщать к самообразованию и трудовой деятельности.

Если цели и содержание обучения определяют, чему следует учить, то принципы обучения устанавливают, как это следует делать.

Генезис (возникновение, происхождение) принципов обучения связан с развитием педагогики. Однако необходимо отметить, что наряду с принципами, составляющими непреходящую основу и относящимися исключительно к процессу обучения, привносились принципы, обусловленные идеологическими соображениями.

В прошлом столетии вся учебно-воспитательная работа подчинялась основной цели коммунистического воспитания. В трудовом обучении главенствующая роль отводилась коммунистически воспитывающему принципу, когда огромное внимание уделялось идейной направленности учебного материала в программах, учебниках,

лекциях преподавателей. Такой же отпечаток накладывался и на все остальные принципы.

Умение пользоваться знаниями на практике всегда было важным постулатом дидактики и никогда не оспаривалось. «Связь теории и практики — одно из важнейших положений марксистско-ленинской теории познания» [53].

Правомерен вопрос, является ли число принципов обучения постоянным, замкнутым? Вот как на него отвечает видный польский педагог В. Оконь: «На этот вопрос осторожный исследователь, предвидящий последующие, все возрастающие возможности, связанные с развитием процесса обучения, дает отрицательный ответ. Ведь известно, что наше познание неограниченно и, следовательно, можно предположить, что не все уже исследованные законы и закономерности, касающиеся процесса обучения, получили свое отражение в следующих из этих законов и закономерностей нормах... и что со временем мы можем узнать новые законы, управляющие обучением и требующие введения новых принципов» [105].

В настоящее время инновационные, интенсивные компьютерные технологии «вырываются» в образовательный процесс, не только ускоряя и обогащая процесс профессионального роста людей, но и «высвечивая» пока неизученные его стороны. Повсеместная разработка и внедрение интеллектуальных, наукоемких технологий неизбежно приведет в недалеком будущем к созданию нового мира — и технического, и социального.

Вероятно поэтому можно ожидать расширения перечня принципов за счет введения положений праксеологического, социального, общепедагогического и организационного характера.

В настоящее время в технологическом обучении число дидактических принципов относительно стабилизировалось. Есть нормы организации учебного процесса, неподверженные конъюнктурным факторам, которые использовались и будут использоваться в обучении технологии.

Выделяют следующие дидактические принципы:

- наглядности;
- систематичности и последовательности знаний;
- доступности и посильности;
- сознательного и активного участия учащихся в процессе обучения;

- прочности знаний учащихся;
- связи теории с практикой, обучения с жизнью.

Специфика преподавания технологии в школе требует от учителя интерпретации общих норм в обучении, поэтому необходимо добавить еще несколько важных принципов:

- научности обучения;
- оперативности знаний учащихся;
- историзма.

Все эти руководящие положения, на основе которых необходимо строить учебный процесс, тесно взаимосвязаны. Проводя каждое конкретное занятие, следует одновременно учитывать требования ряда дидактических принципов и создавать условия для комплексного их применения. Важно обратить внимание на то, что в системе обучения должен быть центральный, системообразующий принцип, каковым, исходя из современной концепции образования, выступает принцип развивающего и воспитывающего обучения, тесно связанный с принципом социокультурной и природной обусловленности (сообразности) обучения, а для технологического образования — с принципом фундаментальности и профессиональной направленности. Все остальные принципы являются производными от этих ведущих, конкретизируют их, раскрывают условия их воплощения.

### **5.3 Ведущие принципы технологического обучения**

Если рассматривать технологическое обучение как целенаправленную деятельность, то ведущими должны быть принципы, характеризующие его цели, предполагаемые результаты. Представление о результате, получаемом, предвосхищаемом в процессе целеполагания, приводит систему в «беспокойное», «возмущенное» состояние, делает ее ориентированной, определяет «степень свободы» ее компонентов, при интегрировании которых система приближается к запланированному результату [53]. Вот почему ведущим принципом в педагогической системе обучения технологии, согласно изложенной концепции образования как целенаправленного формирования личности, выступает принцип развивающего и воспитывающего обучения.

Именно указанный принцип выражает ведущую цель функционирования педагогической системы, он связывает воедино основные педагогические категории (воспитание, учение, образование), определяя их соподчиненность, а все остальные принципы выступают по отношению к указанному как рекомендации о средствах и условиях достижения главной цели — формирования требуемых черт личности, всестороннего гармонического развития обучаемых, их готовности к самореализации. Содержанием ведущего принципа является регулирование связи взаимодействия между овладением знаниями, способами деятельности и развитием, между описательно-фактологической и оценочно-аналитической сторонами обучения, между приобщением к ценностям социума, адаптацией его в общество и индивидуализацией, сохранением и развитием уникальности, неповторимости личности.

Направленность обучения на решение взаимосвязи задач образования воспитания и развития означает, что при анализе результатов обучения в поле зрения преподавателя должно находиться не только решение задач формирования знаний и умений, но и эффективность воспитывающих и развивающих влияний проведенного урока или их системы по данной теме.

Знания выступают не целью, а материалом строительства личности, условием ее становления, именно поэтому в технологическом обучении должны выдвигаться не только образовательные, но развивающие и воспитательные цели и задачи, разрешимые с учетом особенностей и возможностей личностного развития, социальных установок и ценностей. Гармонизировать личностное и общественно-социальное — главная и наиболее сложная задача обучения.

Таким образом, рассматриваемый принцип через основные задачи обучения оказывает затем опосредованное влияние на все последующие компоненты обучения, включая анализ его результатов.

Для системы технологического образования вторым важным принципом, реализующим цели, является принцип фундаментальности образования и его профессиональной направленности. Он требует верного соотношения ориентации на широкую эрудицию и узкую специализацию, фундаментальность и технологичность в процессе подготовки и в результатах обучения, успешного общего развития и развития специальных профессиональных способностей личности.

Социальные потребности, связанные с развитием производства, запросами очередного этапа развития науки и техники, выражаются в требовании политехнической и профессиональной направленности образования, т. е. ориентации на изучение общих научных основ и специфики многих отраслей производства и техники или на конкретную профессию.

Закон социокультурного соответствия (сообразности) исторически выражался двумя принципами: культуросообразности и природосообразности. Традиционно (Я. А. Коменский, Ж. Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинский, Л. Н. Толстой) эти принципы выражали требование строить образование, сообразуясь с природой, внутренней организацией, задатками ребенка, а также с законами окружающей ребенка природной и социальной среды [53]. Что касается соответствия обучения природе ребенка, его внутреннему миру, степени созревания организма, то сейчас этот круг вопросов регулируется принципом развивающего и воспитывающего обучения. Законы и закономерности среды (природной и социальной) в ее традиционно сложившейся форме в современной интерпретации отражаются в требовании соответствия направленности и содержания образования содержанию культуры. Культура представляется здесь и широким плане: это и основы наук (гуманитарных и естественных), основы техники и производства, опыт практической деятельности, обычаи и традиции, религия, мораль, философия, искусство, педагогика и др. Все эти сферы знания и опыта представлены с точки зрения их ценностей и творческого потенциала, возможностей влияния на формирование смыслов (смыслообразование) (А. Маслоу, Э. Фромм, А. А. Леонтьев). Культура представляет собой тот строительный материал, тот источник, усваивая который растущий человек сам приобретает свойства культуросообразности, становится носителем, приемником и творцом культуры [53].

Указанные принципы в качестве ведущих, системообразующих лежат в основе всей системы принципов обучения. Цементирующим началом, объединяющим принципы в единую систему, является характер их взаимосвязи и взаимодействия. Принцип политехнизма придает профессиональному обучению на занятиях технологии научный характер, способствует подготовке рабочих широкого профиля. Он предполагает выделение в различных технических знаниях общей, инвариантной основы, за счет чего достигается

эрудированность в области техники и технологии смежных производств, сравнение, сопоставление, анализ, синтез, перенос знаний и умений из одной области в другую.

#### **5.4 Принципы, трактующие содержание учебной деятельности в процессе трудового обучения школьников**

Формирование личности всегда происходит на основе предметной деятельности, усвоения определенного содержания человеческой культуры. Содержание образования, хотя и не в полном объеме, отражает принцип научности.

Принцип научности обучения является важнейшим принципом обучения, который опирается на закономерную связь между содержанием науки и учебного предмета. Он требует, чтобы содержание обучения знакомило учащихся с научными фактами, понятиями, закономерностями, теориями всех основных разделов соответствующей отрасли науки, в возможной мере приближалось к раскрытию ее современных достижений и перспектив развития в дальнейшем. Использование на практике принципа научности предполагает строгую реализацию в ходе обучения всего объема требований учебных программ в их теоретической и практической части.

Предметная область «Технология» представляет собой многостороннее сочетание самых различных технологических направлений. Все они связаны с конкретными производственными процессами, строго определенными техническими представлениями и отраженными в стандартах страны (и мира) формулировками. Допуски и технические измерения, свойства материалов, электрорадиотехнологии, языки программирования, экономические термины и определения — все это опирается на рамки, установленные тем или иным научным направлением и соответствующими стандартами Международной организации по стандартизации (ИСО).

Учитель технологии поставлен в ситуацию, когда, с одной стороны, он не может не учитывать возрастные особенности класса, а с другой — не должен отходить от принятых научных и технических определений. Это непросто, особенно если учесть, что сложные для восприятия детьми аспекты нужно научиться излагать без упрощения,

не искажая научную ценность материала. Кроме того, школьники, подготавливаемые к жизни, должны владеть общепринятой терминологией и общетехническими категориями.

Грамотно использовать принцип научности в своей работе сможет только высококомпетентный профессионал. Именно такой специалист просто, понятно и доступно объяснит школьнику сложную технологическую ситуацию, найдя предельно доходчивые примеры и доводы. При этом нельзя допускать употребления изживших себя терминов или производственно-бытовой лексики.

Вот почему специфика профессиональной деятельности учителя технологии требует политехнической подготовки, которая бы позволяла передать свои знания и умения учащимся при обучении основам наук, в трудовом обучении технологии и во внеклассной работе.

Принцип научности требует развития у учащихся навыков и умений научного поиска. Этому способствует внедрение в обучение элементов проблемности исследовательских лабораторных и практических работ, обучение школьников умению наблюдать явления, фиксировать и анализировать результаты наблюдений, вести научный спор, доказывать свою точку зрения, рационально использовать научную литературу.

Внутренняя противоречивость данного принципа заключается в том, что в обучении он предполагает воспроизведение реального движения науки от описания к объяснению и от объяснения к прогнозу, от фиксирования фактов к их обобщению. Он требует сочетания логического анализа и конкретно-исторического подхода, усвоения познанного и овладения методическим и методологическим аппаратом научного исследования и связи теории с практикой. Можно говорить о единстве принципов научности, историзма и связи теории с практикой (теория и есть развитое оформленное научное знание, обслуживающее практику), что позволяет все изучаемые знания давать в современной, доступной трактовке, чтобы по возможности предметом изучения были и история науки, и современные теории, и те прогнозы, которые предлагает наука. Современное научное знание должно предстать перед учащимися гармонично целостным, не расчлененным на факты, идеи, теории, исследования, следствия и способы применения.

Поиск новых решений при созидательной и творческой деятельности учащихся в процессе выполнения проектов предполагает

изучение истории развития того или иного технологического объекта и его социально-экономической роли. Это позволяет создать у учащихся историческую картину развития техники и технологии, находя оптимальное решение при выполнении проекта.

Принцип связи теории с практикой, обучения с жизнью приобрел новую интерпретацию с введением в школьную программу образовательной области «Технология», так как при трудовом обучении по технологии нет четкого деления уроков на чисто теоретические и чисто практические. Теоретический материал распределяет между отдельными занятиями так, чтобы обеспечить непосредственный переход от изучения теоретических сведений к практической деятельности учащихся. Таким образом, органическое единство вытекает из самого содержания разделов программы.

Школа не должна готовить учащегося обязательно по конкретной профессии, так как в изменившихся социально-экономических условиях эта профессия может быть не востребована. Гораздо важнее сформировать у школьников качества мобильности, умения гибко приспосабливаться к требованиям трудовой деятельности на различных рабочих местах. Отставание материально-технической базы трудового обучения отечественной школы от уровня современного производства ставит на первый план проблему правильного использования теоретических знаний в разнообразных практических ситуациях, а не использования умений.

Впереди новые технологические процессы (биотехнология, инженерная генетика и др.). Школа неизбежно будет в этом плане позади, но она должна соответствовать времени, честно подготавливая своих выпускников к реалиям жизни и вырабатывая у них такие качества, которые позволят им уверенно занять в ней свое достойное место.

Изучив теоретические положения, необходимо дать им выход в практику, довести до стадии действий, операций, процедур, технологий, выработать у учащихся навыки и умение применения полученных знаний. Конечно, это требование нельзя понимать догматически. Не всякое научное знание, особенно историческое и философское, имеет непосредственный выход в практику, но оно имеет выход опосредованный: уровень миропонимания, оценочной деятельности, отношений, самопознания.

Движение от теории к практике и от практики к теории — отражение теоретической закономерности познания мира и его освоения

человеком, причем практика может в разных формах предшествовать теоретическим обобщениям или следовать за ними. Формы же связи с практикой весьма разнообразны — от ссылок на факты и события до практических работ, упражнений и экскурсий.

Сама наука есть система знаний, а их усвоение требует систематической учебной работы, включающей в себя оперирование теоретическими понятиями и практическими способами преобразования действительности. Столь же настойчивая и последовательная работа нужна и для освоения опыта, традиций, совершенствования духовного мира человека, поэтому необходимо рассмотреть принцип систематичности (системности) и последовательности.

В традиционном плане он содержит очень важное требование логичности, последовательности и преемственности, когда каждое последующее знание или умение базируется на предшествующем и продолжает его. Такое понимание данного принципа остается актуальным. Однако необходимо подчеркнуть, что в понимании принципа систематичности в последние годы произошли серьезные изменения. Систематичность теперь стала пониматься не только как последовательность и преемственность, но и как системность, как отражение в сознании не только понятия или даже закона, теории (Л. Я. Зорина), а целостной научной картины мира [53]. И здесь важно понимать, как сочетаются элемент и система, часть и целое, отдельное и общее.

Принцип систематичности и последовательности требует, чтобы знания, навыки и умения формировались в системе, в определенном порядке, когда каждый новый элемент учебного материала логически связывается с другими, последующее опирается на предыдущее, готовит к усвоению нового. Психологически установлена закономерность, что при соблюдении логических связей учебный материал запоминается в большем объеме и более прочно.

Систематичность и последовательность в обучении позволяют достичь больших результатов. Успех любой деятельности решающим образом зависит от систематичности в работе по достижению поставленной цели. Особенно это важно в обучении технологии. Принцип систематичности предполагает соблюдение строгой логики в обучении с тем, чтобы учащиеся последовательно овладевали знаниями, навыками и умениями. Он требует, чтобы переход к изучению нового материала осуществлялся лишь после того, как будет усвоен предшествующий материал. Характерно, что это дидактическое правило охватывает

как классные занятия, так и внеклассную работу со школьниками. И хотя данный принцип находит отражение в построении программ, учебной и методической литературе учителю технологии целесообразно придерживаться следующих правил:

1. При изучении конкретного раздела технологии необходимо расчленив материал по занятиям, стараясь сделать эти «пропорции» равномерными.

2. Важным условием успешности в ознакомлении учащихся с новым учебным материалом технологического характера является предварительное определение достигнутого ими уровня знаний и систематическое их использование.

3. Очень важно на каждом занятии технологии установить содержательный центр обучения конкретной технологии и на его фоне, в связи с ним, представить систему практических действий, производственных знаний и умений.

4. С первых занятий технологии нужно приобщать учащихся к самостоятельной работе, стремясь создать ситуацию, когда они сами выясняют пробелы в своих знаниях и сами восполняют их.

5. Обеспечивать освоение учебного материала на базовом уровне каждым обучающимся.

Необходимо видеть в каждом школьнике личность, относиться к нему с уважением и пониманием, еще раз объяснить непонятное, по-другому излагая учебную информацию. Все это будет полезно и для остальных, не останется пробела в последовательном фундаменте знаний у конкретного ученика, не говоря уже о том, что такой «невыпеченный» гуманизм не остается незамеченным детьми.

Учитель технологии должен систематически готовиться к занятиям, тщательно анализировать темы каждого урока, осуществлять постоянный рефлексивный самоконтроль и объективную оценку результатов обучения. При таком подходе существует большая вероятность того, что работа будет действительно успешной.

Принцип сознательного и активного участия учащихся в процессе обучения — один из самых новых в дидактике. В те времена, когда учитель в традиционной школе рассматривался только в качестве «центральной фигуры», а от учеников нужно было лишь, чтобы «сидели тихо» и заучивали материал, такой принцип не применялся.

Были периоды, когда выдвигались идеи максимального ограничения активности учителя на уроке в пользу инициативы и самостоятельности

учеников при выполнении ими различных заданий. Хотя такой постулат и назывался «прогрессивистским», на деле он «подрезал» руководящую и направляющую роль учителя, что не было прогрессивно.

Современные дидактические системы ввели этот принцип, считая очень важной необходимость активного и сознательного участия школьников в учебном процессе для выработки активной жизненной позиции в самостоятельной трудовой деятельности. Сознательность обычно сопровождает целенаправленную активность и означает понимание целей, мотивированное стремление к ее достижению.

Поскольку характер деятельности определяет ее результаты, в том числе развивающие и воспитывающие, то существенно важную роль играет уровень активности учащихся на занятиях технологией. Выделяют активность репродуктивную (воспроизводящую) и продуктивную (творческую). Более детально выделяют активность узнавания (предъявляемых образцов), воспроизведения, операционную (действия по правилам, процедурам, предписаниям) и творческую (поиск нового).

## **5.5 Принципы стимулирования активности учащихся**

Учитель технологии имеет возможность (за счет практической направленности учебной деятельности) стимулировать все уровни активности учащихся, заботясь, чтобы естественная творческая инициативность не затухала к старшим классам под грузом увеличивающегося объема учебной информации. Добиться этого можно, используя средства развития активности: возбуждая интерес через выявление дефицита информации, создавая проблемные ситуации, эмоционально окрашивая общение, соперничая, используя игровую имитацию и др.

Вместе с тем делается акцент на соответствующей направленности этой активности, на ее использовании для достижения поставленных целей и задач технологии, учитывающих как потребности общества, так и индивидуальные интересы каждого ученика.

Разработка принципа сознательного и активного участия учащихся в процессе обучения технологии выработала ряд дидактических правил.

Учитель должен знать индивидуальные интересы учащихся и развивать их таким образом, чтобы в большей мере учитывались объективные потребности общества. Следование этому правилу позволяет добиться осознания самим учеником как общих, так и частных целей и задач обучения. Когда занятие по технологии интересно для школьника, а тема проекта выбирается им самостоятельно, то формируются ценностные мотивы к учебе, выступающие необходимым условием ее успешности. В результате программные цели становятся для учащихся как бы своими собственными, что содействует их достижению.

Учитель должен ставить ученика в ситуации, требующие от них умения анализировать. В мире технически творческих задач, окружающих человека на каждом шагу, нет и не может быть полного перечня всех вариантов решений. Следовательно, поиск ответа в каждой отдельной ситуации сводится к сопоставлению, анализу, проведению аналогий из уже имеющегося практического или бытового опыта, теоретических знаний. Научить школьников чему-нибудь можно тогда, когда создаются ситуации, заставляющие их мыслить. Кроме всего прочего, это еще и проверка собственных возможностей. Опыт показывает, что удовлетворение от успеха, достигнутого за счет собственных усилий, способствует приобретению богатых, прочных и оперативных знаний.

Учитель должен создавать условия, содействующие приобщению учеников к коллективным формам работы, так как они формируют ряд важных для будущей жизни человеческих качеств. Существует возможность объединения учащихся по принципу «генератор-аналитик». Школьники с раскрепощенной фантазией, «быстрые на решения», способные к поиску скоропалительных вариантов, будут сдерживаться более основательными «тугодумами», склонными критически, придирчиво и трезво оценивать предложенную идею.

При преподавании технологии очень важно развивать творческое мышление. Оно предполагает выработку неожиданного взгляда на сложившуюся природу вещей, стремление к пониманию других и заинтересованности в их идеях. Коллективные формы работы воспитывают уважение к чужому мнению и настойчивость в реализации своего. Коллективное сотрудничество в области решения различных задач представляет весьма ценное завоевание современной школы. Человеку всегда приходится участвовать в распределении

обязанностей, координации индивидуальных усилий, руководить самому и подчиняться распоряжениям других. Все это, ставшее привычным в школе при участии в коллективных формах на занятиях технологии, сформирует определенные нравственные позиции и нормы общественной жизни у будущих членов общества.

Содержание традиционного в дидактике принципа наглядности в современном его понимании регулирует восхождение познания от чувственно-наглядного к абстрактно-логическому. Он предполагает движение от наглядности чувственно-конкретной (объектов в природе, рисунков, макетов и т. д.) к наглядности абстрактной и символической (схемам, таблицам, диаграммам, графикам). Наглядность связана с работой органов чувств (анализаторов), но не только зрительных, а еще слуховых и тактильных.

Многолетний опыт обучения и специальные психолого-педагогические исследования показали, что эффективность обучения зависит от степени привлечения к восприятию всех органов чувств человека. Чем более разнообразны чувственные восприятия учебного материала, тем более прочно он усваивается. Эта закономерность уже давно нашла свое выражение в дидактическом принципе наглядности, в обоснование которого внесли существенный вклад Я. А. Коменский, Г. Песталоцци, К. Д. Ушинский, а в наше время — Л. В. Занков [54].

Творцом наглядного обучения считается Я. А. Коменский, которому принадлежит «золотое правило дидактики», требующее привлекать к обучению все органы чувств: «...все, что можно предоставить для воспитания чувствами, а именно: видимое — для восприятия зрением, слышимое — слухом, запах — обонянием, подлежащее вкусу — вкусом, доступное осязанию — путем осязания. Если какие-либо предметы сразу можно воспринять несколькими чувствами, пусть они сразу схватываются несколькими чувствами...» [64].

По мнению Я. А. Коменского, чувственное восприятие представляет собой лишь начальную ступень познания и следующий этап познания — абстрактное мышление. Речь идет о роли наглядности как средства перехода от конкретного материала к его абстрактному истолкованию и от абстрактного к глубже познанному конкретному. Мир изначально является ребенку в образах, в которых представлено нерасчлененное целое в его богатстве и многообразии (первичное, еще не дифференцированное конкретное). Без богатства

познания конкретного нет базы для дальнейшего познания. В создании такой базы заключается смысл наглядности таких ее видов, как естественная наглядность (натуральные предметы и объекты), изобразительная наглядность (рисунки, фотографии и др.), реальные модели. На этапе перехода к абстрактным понятиям оказываются необходимыми иные средства наглядности: схемы, таблицы, графики, символы. Это вид абстрактно-символической наглядности, который помогает постигать сущность и динамику изучаемых явлений и процессов.

После того как выяснилось, что принцип наглядности оказался более емким, Г. Песталоцци показал необходимость сочетания наглядности со специальным мысленным формированием понятий, а К. Д. Ушинский раскрыл значение наглядных ощущений для развития речи учащихся, Л. В. Занков подробно изучил возможные варианты сочетания слов и наглядности [54]. Наглядность в дидактике понимается более широко, чем непосредственное зрительное восприятие. Она включает в себя и восприятие через моторные, тактильные ощущения, поэтому к наглядным средствам относят и лабораторное оборудование, и статические, и динамические учебные пособия.

Учителю технологии приходится использовать различные виды наглядности: естественную и картинную, объемную и звуковую, символическую и графическую. Споры об использовании этого принципа шли еще со времен Э. Роттердамского (1467—1536 гг.). В педагогике известен термин «вербальное обучение», т. е. замена предметов обозначающими их словами. Так учили в иезуитских школах, когда ученики узнавали вначале слова и только после этого вещи. Этот принцип был сформулирован Ф. Бэконом (1561—1620 гг.): «вначале вещь, познанная сама по себе, и только потом говорение о вещи» [53].

С тех пор дидактика заметно обогатилась и мы теперь используем как преподающий, так и поисковый характер обучения, учитывая психофизическое развитие учеников.

Известно, что младший школьный возраст (6—12 лет) характеризуется конкретно-образным мышлением, когда при осуществлении практической деятельности дети получают возможность наглядно более глубоко овладеть материалом, чем при обучении с помощью исключительно слова.

Наоборот, при обучении старших школьников на первый план выступает словесно-логическое мышление. Эти обстоятельства должны

обязательно учитываться при преподавании технологии с соблюдением двух важнейших правил, связанных с принципом наглядности (по Ч. Куписевичу) [73]:

1. Прямое изучение действительности, т. е. изучение, основанное на наблюдении, измерении и различных практических видах деятельности, должно быть исходным пунктом учебной работы с учащимися в тех случаях, когда они еще не располагают таким запасом наблюдений и представлений, которые необходимы для понимания изучаемой на уроке темы.

2. Для того чтобы ученик смог приобрести верные, прочные и оперативные знания путем непосредственного изучения определенных предметов, явлений и процессов, его познавательной деятельностью следует умело руководить, т. е. обеспечить его системой соответствующих указаний и сконцентрировать внимание школьника на важнейших сторонах изучаемого предмета.

С психологической точки зрения различают предметную, изобразительную и словесную наглядность.

Предметная наглядность в технологии предполагает непосредственное восприятие натуральных производственных объектов (машин, деталей машин, образцов изделия, сырья и т. д.), приемов работы и т. п.

Изобразительная наглядность осуществляется с помощью учебно-наглядных пособий и средств наглядности: моделей и макетов, учебных таблиц, технологических карт, диапозитивов и диафильмов, телевидения, видео- и кинофильмов.

Под словесной наглядностью понимают яркую, образную, живую речь педагога, вызывающую у учащихся конкретные представления.

Таким образом, необходимо учесть, что даже рациональное использование принципа наглядности не приводит к исключению из процесса обучения слова (устного или письменного). В правильном сочетании слова и других видов и средств наглядности заложен успех многих уроков технологии.

При более обобщенном подходе можно сформулировать принцип гармоничного и оптимального сочетания в обучении не только конкретного и абстрактного, но и рационального, эмоционального, репродуктивной и продуктивной деятельности, наглядных словесных и практических методов обучения.

В последние десятилетия пересмотрено и углублено содержание принципа доступности. Его не следует понимать как призыв к снятию

трудностей, к легкому обучению. Он требует меры трудности, преодолеваемой с помощью педагога в процессе рационально организованной деятельности в «зоне ближайшего развития» ученика.

Принцип доступности требует, чтобы обучение строилось на уровне реальных учебных возможностей, обучаемые не испытывали интеллектуальных, физических, моральных перегрузок, отрицательно сказывающихся на их физическом и психическом здоровье.

При слишком усложненном содержании понижается мотивационный настрой на обучение, быстро ослабевают волевые усилия, резко падает работоспособность, появляется чрезмерное утомление.

Вместе с тем принцип доступности ни в коей мере не означает, что содержание обучения должно быть упрощенным, предельно элементарным. Специальные исследования показывают, что при упрощенном содержании обучения снижается интерес к учению, не формируются необходимые волевые усилия, не происходит желаемого развития учебной работоспособности. Однако следует учитывать принцип, выдвинутый Л. В. Занковым, который предлагает обучение на высоком уровне трудности, когда необходимо преодолевать препятствия [54]. Этот принцип помогает раскрыть духовные силы обучаемого, дает им простор и направление. Степень трудности регулируется соблюдением меры трудности, предполагающей такой учебный материал, который может быть осмыслен обучаемыми. Характер трудности имеет в виду не любую трудность, а трудность, заключающуюся в познании взаимозависимости явлений, их внутренней существенной связи.

Еще Я. А. Коменский, который считал доступность материала таким же важным условием успешного учебного процесса, как наглядность, сформировал соответствующие правила [64]. Он считал, что в процессе обучения:

1) следует переходить от того, что ученику близко к тому, что до сих пор было ему чуждо;

2) необходимо переходить от легкого к более трудному. Строгое соблюдение этого дидактического правила является залогом успеха любой учебно-воспитательной работы, независимо от уровня, на котором она ведется. Предъявление к учащимся непосильных для них требований подрывает веру в собственные силы, снижает желание учиться, воздвигает серьезные психологические барьеры на пути достижения учебных целей. Слишком низкий уровень требований

отбивает интерес к учебе, не мобилизует усилия учащихся. Вот почему учитель должен хорошо знать своих учеников, интересоваться их работой, чтобы, объяснив причины возникающих трудностей, помочь их преодолеть;

3) важно переходить от уже известного к новому, неизвестному. Однако это не означает, что обучение нужно сделать легким. Оно станет таким, если учтен уровень развития учащихся, их возрастные и индивидуальные особенности. Учитель технологии может, умело дозируя учебный материал, планомерно наращивать трудности в работе, последовательно приучая учащихся к их преодолению;

4) нужно учитывать различия в скорости индивидуальной работы и способностях отдельных учащихся. К сожалению, в школах за последние годы вырос процент детей, нуждающихся в индивидуализации содержания и темпа обучения. Учителю технологии приходится сталкиваться с детьми, у которых нарушена координация движений, ослаблено зрение или слух, затруднено восприятие. Выход можно найти в гуманистическом подходе к каждому ученику. Тот успех, который для способного ученика таковым может и не считаться, станет ступенькой к следующему шагу для ребенка с замедленным развитием. В изучении технологии не должно быть «планов», а только цель — достижение возможных оптимальных результатов при обучении реального школьника, наиболее полное раскрытие его способностей.

Принцип доступности в свете идей развивающего обучения регулирует соотношение популярности, понятности с познавательными трудностями, не выходящими за пределы «зоны ближайшего развития», и определяет меру трудности, целесообразности в обучении.

Традиционный принцип прочности, базирующийся на древнем изречении «повторение — мать учения», не утратил своей актуальности, но требует расшифровки: во-первых, «не в подряд заучивать» (М. Н. Скаткин), а стремиться прочно запоминать только исходные положения, ведущие идеи, логику доказательства; во-вторых, приоритет должен отдаваться не многократному повторению одного и того же текста, а вариативному повторению, в разнообразных ситуациях, требующих актуализации и использования изученного материала, применения его на практике [128].

Принцип прочности знаний учащихся в нашем понимании, применительно к образовательной области «Технология», важен не в прямом восприятии слова «прочен» (как «вечен»). Память человека

избирательна: мы не запоминаем всего, а помним лишь то, что для нас особенно важно и интересно, да еще и часто повторяется. Видный психолог и педагог С. А. Рубинштейн утверждал, что запоминание и воспроизведение во многом зависят от отношения личности к материалу. Некоторые психологи сравнивают человеческую память с кошельком, в который можно поместить только семь монет, оценивают объем информации, воспринимаемый за один раз, в семь «кусков».

Существует два основных вида памяти: кратковременная и долговременная. Именно последняя, оценивая информационную ценность, интересуется смыслом и отбирает для будущего необходимое из кратковременной памяти [120].

Выделяют ряд дидактических приемов для реализации принципа прочности знаний: это и упражнения, нацеленные на закрепление проработанного ранее материала, и частота повторения, и систематизация, и опытная проверка. Однако если в условиях нарастающих информационных потоков, информационной насыщенности исходить из главной задачи «Технологии» (подготовки к будущей трудовой деятельности), то подходы к прочности знаний могут измениться.

Целенаправленная деятельность учителя технологии по выработке умений поиска и нахождения нужной информации представляется более оправданной. Когда школьник с первых же занятий отсылается к справочной таблице и это становится привычкой, нормой, то приобретенное качество может стать профессиональной чертой. Это важно еще и потому, что в школе никогда неизвестно, какие из знаний могут быть востребованы жизнью.

В технологическом образовании школьников уместна современная трактовка данного принципа. Принцип прочности, осознанности и действенности результатов образования воспитания и развития предъявляет к результатам обучения более высокие требования, чем традиционный принцип прочности знаний. Во-первых, он требует, чтобы прочным был не только образовательный, но и воспитательный и развивающий эффект обучения. Во-вторых, данный принцип предполагает, что обучение должно обеспечить осмысленность приобретенных знаний. В-третьих, он ориентирует обучение на обеспечение действенности знаний, умений и навыков, а так же способов поведения, т. е. их практической направленности, обращенности к решению жизненных проблем.

В рамках образовательной области «Технология» особую значимость приобретает принцип оперативности знаний учащихся. Он играет в образовании современного человека настолько важную роль, что необходима целенаправленная деятельность по обучению детей умениям пользоваться имеющимися знаниями. Это достигается полнее всего в проектной деятельности. Учащиеся должны планомерно и сознательно использовать приобретенные знания, а это требует от них как можно более полной самостоятельности мышления и деятельности. Школьники должны осознать новую для них ответственность перед самим собой, ответственность за собственное будущее. Когда учащийся попадает в ситуацию педагогической задачи, отличной от тех, которые он решал, и самостоятельно ищет решение проблемы, он находится в поиске. В результате приобретаются новые знания и умения, когда учатся «не для школы, а для жизни». Такие оперативные знания существенно отличаются от «пассивного», «книжного» обучения.

Появляется умение четко сформулировать задачу, проанализировать возможные варианты, самостоятельно обосновать, а затем и выбрать оптимальное решение. Существуют разные методики поиска решений творческих задач: от мозгового штурма (брейнсторминга) до теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). В итоге приобретаются умения делать выводы, проводить доказательства и проверки, объединять эти рассуждения с практическими действиями, что является необходимым условием оперативности знаний.

Сравнительно недавно в дидактику был введен принцип положительной мотивации и благоприятного эмоционального климата обучения. В авторитарной педагогике превалировал мотив должностования, ученик был обязан осознать необходимость обучения и выполнения программы. В гуманистической педагогике, предполагающей сотрудничество и сотворчество педагога и учащихся, возникает необходимость в стимулировании внутренних мотивов учения: интересов, потребностей, стремления к познанию, увлеченности процессом и результатами учения, успешности учебной деятельности. Этому способствуют спокойный и доброжелательный тон общения, уважение к внутреннему миру школьника, оптимистический настрой и педагога, и его учеников, а также все то, что определяет эмоциональный комфорт участников образовательного процесса.

Таким образом, принцип положительной мотивации, благоприятного эмоционального климата регулирует, прежде всего, коммуникативную сторону обучения, характер отношений в учебном коллективе, предусматривает деловое сотрудничество и сотворчество педагогов и учащихся, создание атмосферы доверия и благожелательности, отношений товарищества, взаимопомощи и здоровой состязательности между учащимися (М. Н. Скаткин, Г. И. Шукина и др.) [128; 149]. Прямой задачей преподавателей является создание в ходе обучения благоприятной морально-психологической атмосферы в соответствии с требованиями педагогической этики.

Выделяют еще один принцип, раскрывающий подход к организации учебного процесса, — принцип сочетания индивидуальных и коллективных форм обучения, каждая из которых обладает своим потенциалом развития, но имеет и серьезные ограничения. Полная индивидуализация обучения нерациональна со многих точек зрения, но, прежде всего, она лишает ученика разнообразия общения, возможности научиться вести совместную работу и жить в коллективе. Очевидна и несостоятельность только коллективных форм, в которых нередко господствует усредненный подход и теряется личность. Идут непрерывные поиски возможностей гармоничного сочетания этих двух полярных форм и подходов. Они могут выражаться в различных вариантах групповой дифференцированной работы, во взаимном дополнении коллективных и индивидуальных форм, а также в насыщении коллективных форм работы элементами самостоятельной познавательной и преобразующей деятельности.

Современная трактовка обучения углубляет этот принцип. Она связана с личностно-индивидуальной ориентацией, с опорой на индивидуальность каждого ученика, вплоть до определения индивидуальных траекторий обучения с правом выбора учеником уровня и методов овладения программами, с более широким использованием адаптированных к особенностям обучаемых компьютерных программ, но с включением каждого в коллективные формы работы.

Из вышеизложенного видно, что принципы обучения, будучи дуалистичными, внутренне двойственными, конкретизируют для учебного процесса общие идеи современной педагогической концепции — идеи социальной, личностной и деятельностной ориентации, целостного и оптимизационного подходов и др.

## 5.6 Гуманизация трудовой подготовки школьников

Гуманизация воспитания и образования выступает нравственно-психологической основой протекания педагогического процесса трудовой и технологической подготовки школьников, его социально-педагогической характеристикой. Она представляет собой процесс, направленный на развитие личности как активного субъекта учебной деятельности преобразовательного характера, познания и общения.

**Под гуманизацией образования** понимают философскую и социально политическую доктрину, провозглашающая благо человека в качестве высшей цели образовательной деятельности. Содержание образования должно обеспечить свободное и всестороннее развитие личности, деятельное участие индивида в жизни общества. Идея гуманизации образования распространяется также на формы и методы обучения, на всю совокупность условий, в которых оно протекает [46, с. 168].

Как педагогическая категория гуманизация образования предполагает так же создание в учебном заведении положительной морально-психологической атмосферы, предоставление учащимся самостоятельности, возможности для самореализации, утверждение подлинно человеческих отношений (особенно между педагогом и учащимися). В основе гуманизации образования лежит человеколюбие, признание за обучаемыми права на всестороннее развитие, создание для этого подлинно человеческих условий.

Система гуманистического воспитания получила наиболее глубокое освещение в трудах Я. А. Коменского. Сформулировать цель и задачи свободного воспитания, определить его содержание и методы на основе гуманистических принципов попытался Ж. Ж. Руссо, который исходил из того, что люди все равны в своем назначении быть человеком, природа их зовет к человеческой жизни. Задачу воспитания И. Г. Песталоцци видел в содействии саморазвитию всех сторон детской природы через организацию истинной деятельности ребенка. Согласно А. Дистервегу, заложившему основу педагогики ненасилия, необходимо стремиться понять законы естественного развития ребенка, чтобы помочь его раннему раскрытию и устранить с дороги препятствия.

Идеи гуманизации образования и воспитания получили развитие в практике братских школ Беларуси и Украины (XVI—XVII вв.). В центре

внимания Ф. Скорины находился духовный мир человека, его ценности, идеалы, предназначение. Просветитель утверждал идеал думающего, интеллектуально нравственного человека, отдавал приоритет постановке разнообразных этических проблем: духовного мировоззрения, смысла жизни, ценностей и идеалов, соотношения индивидуального и общего добра, общественной активности, духовно-моральной свободы и т. п. Просветитель эпохи Возрождения Н. Гусовский (1470—1533 гг.) в своем творчестве призывал к дружбе различных по вере и культуре европейских людей, прославлял деятельностную свободную мужественную личность, утверждал идею патриотизма, социально-утопическую концепцию гармонического взаимоотношения человека, общества и природы. Этико-гуманистическая концепция Н. Гусовского наиболее ярко представлена в его литературном произведении (поэме «Песня о зубре»). Важнейшим средством формирования духовного мира человека и его моральных качеств поэт считал индивидуальный опыт, приобретенный в результате взаимодействия с природой. Это жизненно необходимо человеку, так как с природой связано не только физическое, но и духовное здоровье. Индивидуальный опыт является источником знаний, формирует характер, моральные и гражданские добродетели, учит понимать природу.

По мнению С. Будного (ок. 1530—1593 гг.), в моральных отношениях люди равны между собой, добро и зло не заложены в них от природы, а являются результатом обстоятельств, среды и воспитания. Его ренессансно-гуманистические взгляды оказали влияние на истоки человеческой нравственности, мысли о роли среды и воспитания предопределили образовательные философско-этические учения. Основой воспитания С. Будный провозглашал труд, утверждая, что всем здоровым людям нужно трудиться и в труде воспитываться.

Восприятие педагогом ученика как человека, как наивысшей ценности предполагает преодоление отчуждения трудовой и технологической подготовки от живой человеческой личности, ее потребностей и интересов, задач развития. Она составляет важнейшую характеристику образа жизни и деятельности педагогов и воспитанников. Основным смыслом педагогического процесса в этом случае становится развитие личности, качество и мера которого являются показателями работы учебных заведений, конкретных учителей.

Гуманизация процесса трудовой и технологической подготовки школьников проявляется в:

– подготовке школьников к жизни и преобразовательной деятельности во взаимосвязанном, взаимозависимом и одновременно альтернативном мире;

– формировании у них понимания необходимости сотрудничества между всеми нациями и народами как условия успешности позитивного технологического преобразования окружающего социума;

– безоговорочном неприятии войны как способа решения спорных вопросов в любой области (государственной, религиозной, этнической);

– формировании у учащихся способностей выбора оптимальных способов преобразовательной деятельности, базирующихся на уважении к окружающей природе и социальной среде, на чувстве ответственности за последствия своей деятельности;

– воспитании у школьников уважения к разнообразию культур, пробуждении чувства ответственности за их судьбу, а также чувства собственного достоинства и личной чести;

– создании атмосферы сотрудничества между взрослыми и детьми, учителями и учениками, поощрении стремления школьников предлагать способы решения проблем, вставших перед ними, раскрывая (даже в частном случае) наличие общественно значимого содержания;

– обучении школьников мыслить широкомасштабно, всегда делать выбор в пользу сотрудничества и мира. Важно не ограничивать их духовный горизонт тем делом, за которое они непосредственно несут ответственность, а учить выбирать такой вариант действий, который соответствует главным человеческим ценностям.

Реализация принципа гуманизации в трудовой и технологической подготовке школьников предполагает переход от технократической парадигмы понимания сущности преобразовательной деятельности человека к осознанию роли развития самого человека в технологическом и информационном пространстве.

Содержание обучения школьников технологичному преобразованию окружающей действительности должно учитывать механизмы саморазвития их личности, способствовать формированию механизмов самовоспитания и самообучения и развитию их творческих способностей.

Описанная последовательность принципов отражает их общую гуманистическую направленность, ориентацию на развивающие и воспитывающие цели, регулирует систему конструирования

и осуществления педагогического процесса — средства и способа педагогического руководства и учебного познания. В приведенной иерархии осуществление каждого последующего принципа создает условия для полноценной реализации предшествующих, для достижения общих целей обучения и воспитания.

Все эти принципы в совокупности обеспечивают успешное определение задач, выбор содержания, методов и средств обучения. Недопустима гипербололизация того или иного принципа, так как это оборачивается снижением эффективности решения одних образовательных и воспитательных, а также развивающих задач за счет других. В то же время недооценка отдельных принципов будет вести к снижению эффективности обучения. Только целостное применение принципов обучения позволит успешно решить задачи современного образования.

Технологизация процесса обучения в соответствии с его целевыми установками предусматривает определенную иерархию в совокупности используемых принципов, предполагающую тот или иной подход к организации и осуществлению процесса технологического образования.

### **5.7 Дидактическая категория «подход» как основополагающая норма проектирования и осуществления процесса обучения**

Решение любой исследовательской задачи при организации и осуществлении профессиональной подготовки школьников предполагает выбор теоретико-методологической стратегии, в качестве которой может выступать дидактическая категория «подход», являющаяся основополагающей нормой проектирования и осуществления любого процесса обучения, предполагающего гарантированность его конечного результата.

В педагогической науке подход определен как принципиальная методологическая ориентация учебно-воспитательного процесса; как точка зрения, с которой рассматривается объект исследования; как совокупность (система) принципов, определяющих общую цель и стратегию деятельности участников процесса обучения [7].

Выбор или разработка того или иного подхода к организации и осуществлению учебного процесса зависит от специфики целей,

дидактических принципов, методов и особенностей других компонентов дидактической системы, которая лежит в его основе. Процесс обучения, его развивающие функции могут быть реализованы только в условиях последовательного разрешения некоторой совокупности дидактических противоречий (мнение дидактов М. А. Данилова, М. Н. Скаткина, В. И. Загвязинского) [47].

Существуют веские основания полагать, что в связи с «рассогласованием» отдельных компонентов дидактической системы возникает целый комплекс противоречий в преподавании, учении, коммуникативно-обучающем взаимодействии. Основным противоречием учебно-воспитательного процесса является постоянно преодолеваемое в современной деятельности его участников и вновь возникающее несоответствие между достигнутым требуемым уровням. Это касается усвоенных знаний, навыков и умений, развития, отношения к учебе и т. п. Требуемый уровень находится в ближайшей перспективе, он закономерно вырастает из достигнутого уровня.

Суть дидактического подхода состоит в том, что любое педагогическое явление (весь процесс обучения или его отдельные компоненты: преподавание, учение, обучение, воспитание) необходимо рассматривать через важнейшие принципы диалектики. С выявления и анализа противоречий учебно-воспитательного процесса в конкретных условиях должна начинаться работа любого учителя технологии, поскольку ошибка в осознании противоречия и соответствующей ему педагогической задачи может свести на нет всю остальную работу. Это деятельность по использованию закона борьбы и единства противоположностей. Закон перехода количественных изменений в качественные объясняет механизм развития. Закон отрицания отрицания предполагает сохранение наиболее жизнеспособных компонентов процесса обучения и отбрасывание нежизнеспособных.

Суть дидактической категории «подход» состоит в выборе, поиске и конструировании оптимального, с точки зрения заранее определенных критериев, варианта решения педагогической задачи, вытекающей из выявленного для конкретных условий противоречия между имеющимся (диагноз — исходный материал) и желаемым (прогноз — цель). При этом совершенствование учебно-воспитательного процесса осуществляется путем отталкивания от достигнутого.

Категория «подход» может быть рассмотрен как совокупность принципов. При использовании в технологическом обучении этой дидактической категории необходимо учитывать функциональные особенности реализации принципов как компонентов системы «подход». Они состоят в том, что одни из них обслуживают содержательный аспект обучения, другие — методический. Иногда в рамках одного и того же принципа могут реализовываться обе эти функции. Тогда следует разбить данный принцип на правила и в их составе вычленить функциональные особенности конкретного принципа.

Бывают случаи, когда разработанные в педагогической науке дидактические подходы не отвечают условиям разрешения конкретного противоречия процесса обучения. В этом случае есть необходимость либо использовать комплексный подход, базирующийся на принципах различных подходов, либо разработать (теоретически обосновать и экспериментально апробировать) новый подход.

Системный подход представляет собой общенаучный метод анализа любого изучаемого педагогического явления. По своему месту в иерархии уровней методологии науки он выступает как связующее звено между философской методологией и методологией специальных наук. Данный подход может быть положен в основу анализа и самоанализа педагогической деятельности, любого явления учебно-воспитательного процесса, процесса подготовки учителя к профессиональной деятельности.

Общенаучная разработка системного подхода представлена исследованиями отечественных ученых В. Г. Афанасьева, А. Н. Умова, Э. Г. Юдина и других, австрийского биолога Л. фон Берталанфи, разработавшего общую теорию систем. Возможности использования системного подхода в педагогических исследованиях рассматриваются в работах В. П. Беспалько, Б. С. Гершунского, Ф. Ф. Королева, Н. В. Кузьминой, Ю. А. Конаржевского, Я. Пруха и др.

Методология системного подхода дает возможность рассмотреть объект как совокупность структурных компонентов, функциональных связей и отношений, которые обуславливают определенную целостность, устойчивость и его внутреннюю организацию.

Любая система предполагает наличие структуры, поэтому в научной литературе системный подход часто называют либо системно-структурным, либо структурно-системным. По мнению Н. В. Кузьминой и Н. В. Кухарева, структуру образует устойчивая взаимосвязь

элементов, а систему — функционирующая структура, деятельность которой подчинена определенным целям. Системный подход включает решение взаимосвязанных задач:

1) осознание системы деятельности, ведущей к заданному результату;

2) выбор критериев для анализа (измерения) полученного результата;

3) выявление факторов, случайно влияющих или повлиявших на искомый результат;

4) коррекцию созданной системы деятельности и т. д. [71].

Одним из системообразующих факторов является цель, поскольку она определяет предназначение системы. Целесообразность системы определяется стремлением к достижению определенного результата и его значимостью.

Инструментом системного подхода является системный (компонентный) анализ, который представляет собой совокупность методов и приемов изучения сложных объектов. К ним относятся методы моделирования, декомпозиции, эвристические, графические и др. Структурный анализ учебно-воспитательного процесса (УВП) как системы предполагает выяснение внутренних и внешних связей между элементами. К внешним связям относятся связи с другими системами, к внутренним — системообразующие связи внутри самой исследуемой системы.

Согласно мнению С. И. Архангельского, компонентный анализ должен представлять педагогическую систему как сложное динамическое образование, отражающее основные компоненты педагогического процесса, его системообразующие факторы и ведущие условия функционирования [10].

Основными характеристиками любой «системы» следует считать:

- целесообразность;
- наличие структурных компонентов, определенных связей и отношений между ними;
- взаимосвязь и взаимодействие с внешней средой;
- функционирование системы как целостного единства;
- динамичность;
- иерархичность и упорядоченность;
- многоуровневость.

Использование системного подхода предполагает четкость постановки проблемы, определенность средств ее решения, организованность исследования.

Сравнительно недавно в отечественной науке появился новый модульный подход к обучению, который получил широкое распространение благодаря своим возможностям, обеспечивающим индивидуализацию обучения и технологичность.

Модульный подход разрабатывали зарубежные ученые Б. Гольдшмид, М. Гольдшмид, А. Л. Гучински, Г. Оуэнс, Д. Рассел, прибалтийские ученые В. Пасвянскене, М. Тересявичене, П. Юцявичине, отечественные ученые А. А. Толкачева, Н. Г. Хохлов, Н. М. Яковлева и др.

В понимании понятия модуля, так же как и в понимании модульного обучения, нет единства. В версии модульной системы, разработанной в ФРГ, под модулем понимается интеграция содержания, форм и методов обучения. Они подчинены определенной теме учебного курса или актуальной научно-педагогической проблеме и направлены на решение конкретных профессионально-технологических задач [83]. При таком понимании обучающий модуль переходит в разряд деятельностного, предусматривающего формирование знаний, умений и профессионально значимых интеллектуальных качеств личности, что является существенным для решения проблемы эффективного обучения технологии.

Необходимо оптимально использовать идеи модульного подхода, отраженные в его основных принципах: модульность, динамичность, гибкость, осознанная перспектива, паритетность, технологичность. Модульный подход применяется для разработки системы подготовки будущего специалиста в конкретном виде профессиональной деятельности, к анализу и самоанализу хода и результатов своей работы. Он предоставляет возможность присвоить лучшие фрагменты (отдельные приемы, операции, методы и т. д.) эффективного практического опыта, детально проанализировав и осмыслив их. Впоследствии станет возможным конструировать из них эффективные системы (собственной технологической деятельности). По мере необходимости они будут пересматриваться, отвечая высоким требованиям жизни.

В последние годы Н. М. Яковлевой разработан интегративно-модульный подход, в котором идея модульного обучения дополняется идеей интегративности, увеличивая тем самым возможности

данного подхода [155]. Этот подход представляет собой особую форму подготовки к продуктивной творческой деятельности на базе интеграции содержания, форм и методов обучения, поставленных на технологическую основу, что характерно для усвоения профессионально-технологических знаний, умений и развития интеллектуально-личностных качеств обучающегося, учебно-познавательной, научно-исследовательской и производственной деятельности, методологической, теоретической, методической и практической профессионально-творческой подготовки будущих специалистов. Идея интегративности представляет несомненный интерес для процесса образования.

Личностный подход предполагает в качестве ведущего ориентира, основного содержания и главного критерия успешности обучения не только знания, умения, навыки, функциональную подготовленность к выполнению определенных видов деятельности, но и формирование личностных качеств: направленности, общественной активности, творческих способностей и умений, воли, эмоциональной сферы, черт характера.

Личностный подход предполагает стремление выявить и сформировать личность, индивидуальность, выработать уникальный стиль деятельности, развить лучшие черты и нейтрализовать негативные индивидуальные проявления каждого ученика. Для этого необходимо отказаться от валового, усредненного подхода к обучению и воспитанию, исключить бюрократический стиль управления, подавляющий личность, создать условия для максимального проявления положительных задатков, самобытности и оригинальности человека.

Основным источником развития обучающегося как личности является противоречие между его стремлением быть личностью, потребностью в своей персонализации и объективной заинтересованностью, референтной для данной обучающейся общности (коллектива), принимать лишь те проявления индивидуальности, которые соответствуют задачам и нормам функционирования и развития последней (А. В. Петровский, Л. М. Фридман) [120]. Тенденция к творческому сотрудничеству обучающего и обучаемого приводит к тому, что личность учителя рассматривается лишь в качестве субъективного момента, персонифицированной нормативной основы педагогической деятельности. В рассмотренных подходах речь идет не о формировании личности учителя во всей ее целостности, а о личностных факторах продуктивной педагогической деятельности.

Такого недостатка лишен профессионально-личностный подход к профессионально-технологической подготовке специалистов народного хозяйства, рассматривающий в комплексе личностную позицию будущего специалиста, его профессиональные знания и умения, т. е. личности как профессионала, личности в целостности. Разработкой данного подхода занимались Н. В. Борисова, К. К. Платонов, С. Л. Рубинштейн, В. А. Слостенин, И. Д. Хмель и др. Суть его состоит в том, что при моделировании основных направлений и содержания подготовки в системе профессионального образования необходимо иметь четкое представление о конечной цели этого образования (модели личности специалиста как человека и профессионала), которая задается всеми основными структурными компонентами личности в их единстве.

Единство основных структурных компонентов личности (позиции, профессиональных знаний и умений) есть не суммарная категория, а качественно новое образование. Целостность его состоит в том, что реализовать личностную позицию обучающийся может лишь посредством знаний, получаемых в процессе изучения технологии и сформулированных у него в виде целостной картины предстоящей профессиональной деятельности технологического характера. Воспользоваться полученными знаниями можно при условии владения умениями организации конкретного производственно-технологического процесса.

Профессионально-личностный подход отражает сущность кардинальных изменений, происходящих в школе на современном этапе, — ориентацию на воспитание активной творческой личности, способной вырабатывать и реализовывать в конкретной профессии свою стратегию мышления, поведения и деятельности, т. е. свою личностную (рефлексивную) позицию.

Отмечая прогрессивность профессионально-личностного подхода, Н. М. Яковлева считает, что он недостаточно технологичен [155].

Деятельностный подход предполагает направленность всех педагогических мер на организацию интенсивной, постоянно усложняющейся деятельности, так как через собственную деятельность человек усваивает науку и культуру, способы познания и преобразования мира, формирует и совершенствует личностные качества (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Г. И. Щукина и др.) [120]. В соответствии с деятельностным подходом усвоение содержания исторического опыта людей

осуществляется не путем передачи информации о нем человеку, а в процессе его собственной активной деятельности (в том числе с различной (порой противоречивой) информацией).

Результаты исследований отечественных психологов Л. С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева, В. М. Теплова и других позволяют рассматривать деятельность как источник формирования личности и главный фактор ее развития. Обосновав действие в качестве единицы анализа любой деятельности (теория поэтапного формирования умственных действий), можно связать конечные результаты познавательной деятельности с конкретными условиями ее протекания.

Представители школы П. Я. Гальперина считают, что развитие возможно на едином высоком уровне у всех учащихся, при этом индивидуальные различия в характере развития исчезнут как только будут определены оптимальные способы обучения [134]. Данное положение является эффективным в тех моментах технологического обучения, где требуется контроль и управление учебным процессом (обобщенная технология конкретного производственного или ремесленно-бытового процесса). В случае необходимости связи с творческим моментом в освоении деятельности (изготовление объекта трудовой деятельности по своему проекту в рамках изученной конкретной технологии профессиональной деятельности) этот подход использовать нельзя. При любой системе обучения должны существовать индивидуальные варианты развития, потому что развитие определяется не только внешними, но и внутренними причинами и предпосылками. Только в этом случае возможно формирование самооценки, самосознания, необходимых для развития личности и реализации ее творческого потенциала.

Своеобразие деятельностного подхода состоит в том, что он:

1) позволяет рассматривать обучение теоретическим знаниям и практическим умениям технологической направленности на основе их органической интеграции без разрыва во времени, используя различные педагогические технологии и методики;

2) помогает раскрыть цели, средства и результат производственной или ремесленно-бытовой деятельности как взаимодействие и взаимообусловленность учебной коммуникации педагога и обучающихся;

3) обязывает рассматривать любую профессиональную деятельность, осваиваемую школьниками в рамках трудового обучения,

как совместную продуктивную деятельность участников процесса обучения на основе сотрудничества.

Деятельностный подход нашел отражение в трудах В. А. Беликова, Е. И. Рожковой, Ф. Ш. Трегулова и др. По мнению Ф. Ш. Трегулова, успешное применение данного подхода предполагает изменение исследовательской позиции [83]. Изучая конкретный производственный или ремесленно-бытовой процесс, обучающийся должен его построить (смоделировать), т. е. перейти от стратегии описания и эмпирической констатации результатов деятельности к стратегии конструирования методик усвоения.

Ограниченность применения деятельностного подхода видится в том, что он не позволяет раскрыть активность личности в целом, в нем не определена позиция отдельного человека как субъекта деятельности. Нельзя вести речь о разностороннем формировании личности школьника, так как не всякая производственная или ремесленно-бытовая деятельность способствует развитию личности. Для того чтобы деятельность носила развивающий творческий характер, она должна отвечать потребностям, интересам и целям личности (т. е. восприниматься ею как личностно значимая), осознаваться личностью, а для этого нужна внутренняя работа (установка на анализ и осмысление процесса и результатов своей деятельности). Ограниченность деятельностного подхода отмечена в работах П. К. Анохина, В. Г. Афанасьева, Э. Г. Юдина и др.

Профессионально-деятельностный подход, представленный в исследованиях Г. А. Бокаревой, Г. А. Петровой и других, и созвучный ему контекстный подход к подготовке специалистов, разработанный А. А. Вербицким и его коллегами, представляют собой интенсификацию процесса обучения: новые формы, методы и средства активного обучения (диалогические отношения обучающихся и преподавателей на проблемной лекции, работа на «должности» специалиста в деловой игре, семинары-дискуссии, участие в научно-исследовательской деятельности, производственная практика и т. д.), задающие контекст предполагаемой профессиональной деятельности (как предметной, так и социальной).

В рамках контекстного подхода (активного обучения) выделяют «инновационное обучение». Одну из моделей, способствующих исследованию особенностей инновационного обучения и его функций в развитии личности, разработала группа исследователей

под руководством В. Я. Ляудис: ситуация совместной, продуктивной и творческой деятельности учителя и учащихся, цель которой заключается в представлении ведущей роли на всех этапах учения творческим и продуктивным задачам, решение которых в сотрудничестве с учителем изменяет психологическую структуру учебно-воспитательной ситуации в целом [83].

С помощью форм, методов и средств активного обучения можно эффективно решить следующие задачи, труднодостижимые в традиционном обучении:

- формировать познавательные и профессиональные мотивы и интересы;
- воспитывать системное мышление специалиста;
- давать целостное представление о продуктивной технологической деятельности и ее крупных фрагментах;
- учить коллективной мыслительной и практической работе;
- формировать социальные умения взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решений;
- овладевать методами моделирования.

Ориентация на активное обучение через применение профессионально-деятельностного подхода стала одним из основных и наиболее значимых компонентов стратегии перестройки технологического образования в учебных заведениях.

В основе личностно-деятельностного подхода, представленного в исследованиях В. С. Безруковой, К. М. Дурай-Новаковой, В. В. Краевского и других, лежит положение о том, что разносторонне развитая личность формируется в разнообразных видах деятельности. Учитывая полиструктурный характер учебной дисциплины «Трудовое обучение», под разнообразием видов деятельности предполагаются не только изучаемые производственные и ремесленно-бытовые технологии, но и разнообразие организации способов их усвоения. Реализация этого подхода предполагает моделирование целевой структуры продуктивной технологической деятельности в процессе профессионального обучения на занятиях трудовой подготовки школьников.

Рефлексивно-деятельностный подход к организации процесса профессиональной подготовки на уроках трудового обучения включает в себя реализацию идей системного, профессионально-деятельностного, профессионально-личностного подходов, в большей степени опираясь

на профессионально-личностный подход, а так же выбирает лучшие черты рассмотренных подходов. При этом он имеет свои особенности.

Рефлексивно-деятельностный подход, преодолевая массово-репродуктивный характер современного образования, выводит его на личностный уровень, обеспечивает выявление и формирование творческой индивидуальности обучающегося, развитие у него собственных взглядов и убеждений (рефлексивной позиции), неповторимой «технологии». Название подхода является выражением его содержания.

Во-первых, идея рефлексивности заключается в том, что процесс подготовки к анализу и самоанализу производственной или ремесленно-бытовой деятельности становится более управляемым с включением механизмов рефлексии.

Во-вторых, рефлексивная позиция, положенная в основу анализа и самоанализа технологической деятельности, обеспечивает единство осуществления этих процессов.

В-третьих, идея деятельности предусматривает личностное включение будущего специалиста в деятельность по осуществлению анализа и самоанализа продуктивности деятельности и предполагает организацию обучения на основе действенных знаний, т. е. на основе деятельностного подхода к усвоению знаний.

Рефлексивно-деятельностный подход представляет собой особую форму включения личности в познавательную и практическую деятельность творческого характера. Рефлексивная позиция, являясь механизмом творческой личности, позволяет функционировать и развивать собственную деятельность, превращая ее в объект своего воздействия. В современной научной литературе имеет место понятие рефлексивной деятельности, характеризующей механизм осуществления рефлексии. Осознание собственных результатов деятельности выступает в качестве побудительного мотива для нового этапа деятельности, приводит к выявлению необходимости совершенствования приемов организации, технологии деятельности производственного или ремесленно-бытового характера. Изменение деятельности (объекта деятельности), как подчеркивает К. А. Абульханова-Славянская, влечет за собой изменение качества своего субъекта [83]. Таким образом, включение механизмов рефлексии, а именно формирование и развитие рефлексивной позиции, позволяет сделать процесс профессиональной подготовки при трудовом обучении школьников управляемым. Раскрытие

сущности рефлексивной позиции как системообразующего компонента продуктивной творческой деятельности помогает раскрыть смысл этой категории для анализа и самоанализа процесса технологической деятельности.

Рефлексивно-деятельностный подход, опираясь на основные принципы профессионально-деятельностного и контекстного подходов, предусматривает личностное включение обучающегося в овладение конкретной профессиональной деятельностью, превращая его в творца своих знаний и самого себя. Данное положение получает содержательное отражение в возможности использования новой технологии обучения конкретной производственной деятельности, задающей контекст будущей продуктивной деятельности, где он может раскрыться как ее субъект. При таком подходе знания усваиваются в контексте, в связи с ситуациями их возможного профессионального использования. При этом знания, умения и навыки выступают в технологической деятельности не в качестве предмета, на который направлена активность обучающегося, а в качестве средства решения профессионально-педагогических задач.

Интегративность вытекает из творческого характера и содержания производственно-технологического труда, предполагающего культурологическую, теоретическую и технологическую деятельность. Идея интегративности заключается в:

- теоретической, научно-исследовательской деятельности обучающихся, сочетающейся с практической деятельностью;
- интеграции целей, содержания, форм и методов профессиональной подготовки;
- единстве профессионально-творческих качеств личности, профессионально-технологических знаний и умений как интегрированной цели подготовки выпускника;
- интеграции культурологической, теоретической и технологической подготовки, которая рассматривается как интеграция рефлексивно-деятельностных модулей.

Рефлексивно-деятельностный модуль рассматривается не как совокупность знаний, умений и навыков, а как некоторое интегративное качество выпускника, формируемое в процессе деятельности с адекватным целям подготовки содержанием обучения, обеспечивающим ему возможности эффективного решения определенного круга производственно-технологических задач.

Совокупность рефлексивно-деятельностных модулей можно рассматривать как рефлексивно-деятельностную модель выпускника, дифференцированную по направлениям его подготовки. Кроме того, эта модель является:

1) рефлексивной, т. е. более управляемой (самоуправляемой) с включением механизмов рефлексии;

2) деятельностной, представляющей собой модель (технологический проект деятельности школьника, системы решаемых им производственно-технологических задач);

3) диагностической, создающей возможность для перехода от учебной деятельности к творческой на базе действенных знаний, необходимых для развития личности;

4) гибкой, предусматривающей приспособление содержания обучения и путей его усвоения к индивидуальным потребностям учеников, на основе которого осуществляется индивидуализация и постоянная коррекция деятельности обучающихся;

5) технологичной, обеспечивающей гибкую структурную организацию, которая выражается в вариативном структурировании учебной информации, в интеграции организационных форм, средств и методов обучения в зависимости от цели и задач, стоящих на конкретном этапе учебно-воспитательного процесса;

6) прогностной, ориентирующей выпускника как будущего специалиста на длительную перспективу профессионального роста;

7) целостной, позволяющей рассматривать технологическую подготовку как интеграцию рефлексивно-деятельностных модулей, которая представляет собой целостное содержание продуктивной деятельности школьника в рамках полиструктурности изученных в процессе трудового обучения профессий;

8) соуправляемой, предполагающей диалогическое (субъект-субъектное) взаимодействие обучающегося и учителя.

Рефлексивно-деятельностный подход обеспечивает интеграцию культурологической, теоретической и технологической подготовок, которая, в свою очередь, является ведущим деятельностным фактором формирования готовности обучающегося к анализу и самоанализу продуктивной деятельности.

Выделяют следующую совокупность требований, которым должен удовлетворять рефлексивно-деятельностный подход:

– интеграция содержания, форм и методов трудового обучения;

- индивидуализация содержания и процесса технологической подготовки;
- применение гибких педагогических технологий обучения производственным и ремесленно-бытовым процессам;
- обеспечение усвоения знаний и умений через развитие рефлексивной позиции, необходимой для творческих решений производственно-технологических задач и саморазвития;
- организация творческого сотрудничества обучающего и обучаемого.

Социальная направленность учебно-воспитательного процесса через коллективный подход означает нацеленность педагогического процесса на формирование общественно ценных отношений, так как внешние отношения, в которые личность вступает в процессе деятельности и общения на уроках труда, формируют внутреннее отношение человека к общественным ценностям, людям, делу, к самому себе. Любые психические функции формируются первоначально преимущественно в коллективно проделанной деятельности и только затем становятся достоянием личности, интериорируются, выражаются в индивидуальной форме деятельности (Л. С. Выготский). Психологи сделали вывод, что коллективная деятельность в обучении должна во многих случаях предшествовать индивидуальной. Именно спор, диалог, дискуссия, состязательность, сопоставимость и другие атрибуты совместной деятельности порождают рассуждения, отношения, оценки, эмоциональные реакции и прочие проявления личности [53].

Характерная черта организации трудового обучения в рамках поискового подхода — связь с непосредственным опытом учащихся, который выступает как отправной момент и важнейший источник учебного познания и носит социальный характер. Дидактическая цель УВП с использованием поискового подхода предполагает организацию процесса обучения как учебного исследования по усвоению обучающимися нового опыта. Для школьников учебная задача выступает как исследовательская в контексте значимой для них проблемной ситуации. Условия обучения, характер учебного взаимодействия трансформируются, подчиняясь требованиям обстановки совместного исследовательского поиска.

В качестве предметно-содержательного материала обучения (наряду со специально подготовленным учебным материалом) может

выступать также дополнительный материал, собираемый и привлекаемый самими учащимися произвольно и добровольно или по опережающему заданию. Специальное место занимает освоение самой процессуальной стороны поисковой учебной деятельности (формирование умений учиться).

В учебной деятельности присутствует мотив решения значимых проблем, освоения жизненного опыта, расширения познавательных возможностей, элемент состязательности (особенно с самим собой). Важным признаком и составной частью поискового обучения является его социально-психологический характер (постоянная рефлексивно-оценочная деятельность). Особое значение приобретает связанная с учебным поиском коммуникативно-диалоговая деятельность.

Значимость обучения обеспечивается его связью с индивидуальным опытом обучающихся, соотнесенностью с жизненным контекстом. Особое значение для соответствующих дидактических поисков приобретает использование моделирования жизненной реальности в учебной обстановке (предметной и ролевой имитации).

Важнейшими видами учебной деятельности в обучении, базирующемся на поисковом подходе, являются систематическое (логически выстроенное) использование решения проблем, дискуссионная (коммуникативно-диалоговая) деятельность, игровая имитация и моделирование. Особым результатом обучения является рефлексивно-осмысляемый опыт поисковой деятельности.

В рамках поискового подхода выделяют следующие правила организации процесса обучения (согласно М. В. Кларина по С. Парнсу) [62]:

- устранять внутренние препятствия творческим проявлением обучающихся;
- уделять внимание работе их подсознания при решении учебных задач технологической направленности;
- воздерживаться от оценок;
- показывать обучающимся возможности использования метафор и аналогий для творческого поиска;
  - создавать возможности для умственной разминки;
  - поддерживать живость воображения;
  - «дисциплинировать» воображение, фантазию;
  - устранять внутренние препятствия для мышления;

- развивать восприимчивость, повышать чувствительность, широту и насыщенность восприятия всего окружающего;
- расширять фонд знаний;
- помогать обучающимся видеть смысл в обучении.

Все эти правила осуществимы лишь в условиях свободного обмена мнениями, идеями, в обстановке живого обсуждения, творческой дискуссии. Также необходима личностная включенность обучающихся в УВП, которая возможна лишь при соответствующей включенности самого педагога. Освоение процедур поисковой деятельности становится самостоятельной дидактической целью УВП.

Поисковый подход может быть использован в технологиях эвристического, проблемного, развивающего обучения в совокупности с методом взаимообучения и базирующимися на нем методиками.

Целостный подход к организации учебно-воспитательного процесса в современном понимании связан с единым комплексным проектированием и осуществлением в каждом из основных направлений учебной и внеучебной деятельности студентов целого ряда познавательных и развивающих задач (Ю. К. Бабанский), преодолении в нем «мероприятийного» характера деятельности, заформализованности общения. Необходим также поиск эффективных форм интеграции содержания учебных предметов, гуманитарного и естественного образования, а также науки, произведений искусства, жизненного опыта («витагенное» образование по М. С. Белкину) [53].

Творческий и инновационный подходы требуют постоянной диагностики, исследования достигнутого обучающимися уровня обученности и воспитанности, поиска наиболее эффективных содержания, методов и форм деятельности, сотрудничества в обнаружении истины, неустанного педагогического экспериментирования (В. И. Загвязинский, В. А. Кан-Калик, Н. Д. Никандров, М. М. Поташник, П. И. Пидкасистый и др.) [62].

Анализ рассмотренных подходов позволяет утверждать, что:

- между ними существует глубокая взаимосвязь и внутреннее единство, которое объясняется взаимосвязью тех категорий, которые лежат в основе каждого из них;
- между ними существует взаимодействие, взаимная комплиментарность и дополнительность по отношению к друг другу;

– каждый из них содержит в себе научный аппарат исследования, а также идеи реализации научной проблемы;

– ни один из них (на данном этапе своей разработки) в достаточной мере не решает проблемы подготовки будущего учителя к анализу и самоанализу продуктивной педагогической деятельности.

Указанные подходы в учебном процессе теснейшим образом взаимосвязаны, взаимообуславливают, взаимопредполагают и взаимопроникают друг в друга. Все они представляются чрезвычайно важными, основополагающими. Характер обучения, его содержание и методика, наследуя классические традиции, во многом изменяются в соответствии с социальной ситуацией и вытекающей из нее ситуацией технологизации обучения и развития личности.

Репозиторий Барнаула

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Аверичев, Ю. П.* Трудовое начало в школе: уроки прошлого / Ю. П. Аверичев // Шк. и пр-во. — 1999. — № 1. — С. 15—22.
2. *Алексеев, Н. Г.* Принципы и критерии экспертизы программ развития образования / Н. Г. Алексеев // Вопр. методологии. — 1994. — № 1—2. — С. 59—68.
3. *Амосов, Н. М.* Моделирование сложных систем / Н. М. Амосов. — Киев : Наук. думка, 1968. — 88 с.
4. *Ананьев, Б. Г.* О человеке как объекте и субъекте воспитания : избр. психол. тр. : в 2 т. / Б. Г. Ананьев. — М. : Педагогика, 1980. — Т. 1. — 287 с.
5. *Андреев, В. И.* Педагогика творческого саморазвития : Инновационный курс : в 2 кн. / В. И. Андреев. — Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1998. — Кн. 2. — 318 с.
6. *Анисимов, О. С.* Методологическая культура педагогической деятельности и мышления / О. С. Анисимов. — М. : Экономика, 1991. — 415 с.
7. *Анисимов, О. С.* Методологический словарь для управленцев / О. С. Анисимов. — М. : [б. и.], 2002. — 295 с.
8. *Анисимов, О. С.* Развитие. Моделирование. Технологии / О. С. Анисимов. — Калуга : И. М. У, 1996. — 92 с.
9. *Антипова, Е. А.* Дидактическая система формирования профессиональных интересов у учащихся средних профтехучилищ / Е. А. Антипова. — М. : Высш. шк., 1986. — 54 с.
10. *Архангельский, С. И.* Учебный процесс в высшей школе : его закономерные основы и методы / С. И. Архангельский. — М. : Высш. шк., 1980. — 368 с.
11. *Асмолов, А. Г.* Культурно-историческая психология и конструирование миров / А. Г. Асмолов. — М. : Ин-т практ. истории, 1996. — 768 с.
12. *Атутов, П. Р.* Концепция формирования технологической культуры молодежи в общеобразовательной школе / П. Р. Атутов // Шк. и пр-во. — 1999. — № 11. — С. 5—12.
13. *Атутов, П. Р.* Технологии и современное образование / П. Р. Атутов // Тэхнал. адукацыя. — 1996. — Вып. 3. — С. 6—16.
14. *Атутов, П. Р.* Технология как предметная область трудовой подготовки школьников / П. Р. Атутов // Технолог. подгот. учащейся молодежи: опыт, проблемы, перспективы : тез. докл. на науч.-практ. конф. — Брянск : БГПИ, 1994. — С. 3—14.
15. *Бабанский, Ю. К.* Избранные педагогические труды / Ю. К. Бабанский. — М. : Педагогика, 1989. — 560 с.
16. *Бабанский, Ю. К.* Оптимизация педагогического процесса / Ю. К. Бабанский, М. М. Поташник. — Киев : Рад. шк., 1984. — 287 с.

17. *Бабкин, Н. И.* Дидактические основы политехнического образования школьников : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01. / Н. И. Бабкин. — М., 1988. — 410 л.
18. *Баранов, С. П.* Сущность процесса обучения : учеб. пособие по спецкурсу для студентов пед. ин-та / С. П. Баранов. — 2-е изд. перераб. — М. : Просвещение, 1981. — 143 с.
19. *Батышев, С. Я.* Блочно-модульное обучение / С. Я. Батышев. — М. : Педагогика, 1987. — 176 с.
20. *Батышев, С. Я.* Проблемы обучения и воспитания работающей молодежи / С. Я. Батышев. — М. : [б. и.], 1978. — 179 с.
21. *Баширин, В. Ф.* Модульная технология обучения физике / В. Ф. Баширин // Специалист. — 1994. — № 9. — С. 26—30.
22. *Беликов, В. А.* Учись самостоятельно учиться : учеб. пособие / В. А. Беликов, А. В. Усова. — Магнитогорск : [б. и.], 1997. — 128 с.
23. *Беляева, А. П.* Дидактические принципы профессиональной подготовки в профтехучилищах / А. П. Беляева. — М. : Высш. шк., 1991. — 208 с.
24. *Беспалько, В. П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. — М. : Изд-во ин-та проф. образования М-ва образования России, 1995. — 336 с.
25. *Беспалько, В. П.* Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. — М. : Педагогика, 1989. — 192 с.
26. *Блауберг, И. В.* Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. — М. : Наука, 1975. — 270 с.
27. *Боголюбов, В. И.* Педагогическая технология : Эволюция понятия / В. И. Боголюбов // Сов. педагогика. — 1987. — № 7. — С. 75—78.
28. *Бордовский, В. А.* Современные проблемы совершенствования образовательного процесса в педагогических вузах : монография / В. А. Бордовский. — СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 1997. — 85 с.
29. *Борисова, Н. В.* Технологичность образовательного процесса как показатель его качества / Н. В. Борисова // Среднее проф. образование. — 1998. — № 3. — С. 17—20.
30. *Бородина, Н. В.* Основы разработки модульной технологии обучения : учеб. пособие / Н. В. Бородина, Н. Е. Эрганова. — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 1994. — 88 с.
31. Большая советская энциклопедия. — 2-е изд. — М. : [б. и.], 1974. — Т. 16. — 399 с.
32. *Вазина, К. Я.* Модульное обучение / К. Я. Вазина // Среднее специальное образование. — 1991. — № 2. — С. 6—11.
33. *Вербицкий, А. А.* Активное обучение в высшей школе: комплексный подход / А. А. Вербицкий. — М. : Высш. шк., 1991. — 206 с.
34. *Выготский, Л. С.* Собрание сочинений : в 3 т. / Л. С. Выготский ; АПН РСФСР. — М. : [б. и.], 1956. — Т. 3. — 351 с.
35. *Гальперин, П. Я.* Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Исследования мышления в советской психологии. — М. : [б. и.], 1966. — 469 с.
36. *Гальперин, П. Я.* Управление познавательной деятельностью учащихся / П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина. — М. : [б. и.], 1972. — 262 с.

37. *Генисаретский, О. П.* Искусственные и «естественные» системы / О. П. Генисаретский // *Вопр. методологии.* — 1995. — № 1—2. — С. 52—61.
38. *Гершунский, Б. С.* Прогнозирование содержания обучения в техникумах / Б. С. Гершунский. — М. : Высш. шк., 1980. — 142 с.
39. *Грицевский, И. М.* От учебника — к творческому замыслу урока / И. М. Грицевский, С. Э. Грицевская. — М. : Просвещение, 1990. — 207 с.
40. *Годник, С. М.* О сущности профессионально-педагогической деятельности / С. М. Годник // *Приобщение к педагогической профессии.* — Воронеж : [б. и.], 1992. — 47 с.
41. *Громыко, Ю. В.* Мыследеятельностная педагогика (теоретико-практическое руководство по освоению высших образцов педагогического искусства) / Ю. В. Громыко. — Минск : Технопринт, 2000. — 376 с.
42. *Гузев, В. В.* Инновационные идеи в современном образовании / В. В. Гузев // *Шк. технологии.* — 1997. — № 1. — С. 12—18.
43. *Гузев, В. В.* Системные основания образовательной технологии / В. В. Гузев. — М. : Знание, 1995. — 135 с.
44. *Давыдов, В. В.* Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов / В. В. Давыдов. — М. : Педагогика, 1972. — 423 с.
45. *Давыдов, В. В.* Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. — М. : ИНТОР, 1996. — 544 с.
46. *Данилов, М. А.* Дидактика / М. А. Данилов, Б. М. Есипов. — М. : Изд-во АПН, 1957. — 515 с.
47. *Дидактика средней школы* / под ред. М. А. Данилова, М. Н. Скаткина. — М. : Просвещение, 1985. — 303 с.
48. *Дидактика средней школы* / под ред. М. Н. Скаткина. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 1982. — 319 с.
49. *Дидактика технологического образования: Кн. для учителя : в 2 ч.* / под ред. П. Р. Атугова. — М. : ИОСО РАО, 1997. — Ч. 1. — 230 с.
50. *Дидактика технологического образования: Кн. для учителя : в 2 ч.* / под ред. П. Р. Атугова. — М. : ИОСО РАО, 1998. — Ч. 2. — 176 с.
51. *Журавлев, В. И.* Взаимосвязь педагогической науки и практики / В. И. Журавлев. — М. : [б. и.], 1984. — 76 с.
52. *Загвязинский, В. И.* Педагогическое творчество учителя / В. И. Загвязинский. — М. : Педагогика, 1987. — 160 с.
53. *Загвязинский, В. И.* Теория обучения : Современная интерпретация : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В. И. Загвязинский. — М. : Изд. центр «Академия», 2001. — 192 с.
54. *Занков, Л. В.* Избранные педагогические труды / Л. В. Занков. — М. : Педагогика, 1990. — 418 с.
55. *Извозчиков, В. А.* Инфоносферная эдукология: Новые информационные технологии обучения / В. А. Извозчиков. — СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 1991. — 120 с.
56. *Ильина, Т. А.* Понятие «педагогическая технология» в современной буржуазной педагогике / Т. А. Ильина // *Сов. педагогика.* — 1971. — № 9. — С. 123—134.

57. *Ильясов, И. И.* Структура процесса учения. / И. И. Ильясов. — М. : [б. и.], 1986. — 208 с.
58. Инновационные процессы в подготовке учителя технологии, предпринимательства и экономики : тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. (5—7 дек. 1995 г.). — Тула : Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 1995. — 257 с.
59. *Ительсон, Л. Б.* Психологические теории научения и модели процесса обучения / Л. Б. Ительсон // Сов. педагогика. — 1973. — № 9. — С. 14—19.
60. *Калмыкова, З. И.* Предисловие / З. И. Калмыкова // Шаталов В. Ф. Педагогическая проза. — М. : Педагогика, 1980. — С. 3—12.
61. *Карташев, В. А.* Система систем. Очерки общей теории и методологии / В. А. Карташев. — М. : Прогресс-Академия, 1995. — 325 с.
62. *Кларин, М. В.* Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М. В. Кларин. — М. : Арена, 1994. — 222 с.
63. *Колесникова, И. А.* Как приблизить подготовку учителей к потребностям школы / И. А. Колесникова // Сов. педагогика. — 1992. — № 5—6. — С. 37—45.
64. *Коменский, Я. А.* Великая дидактика / под ред. А. А. Красновского // Избр. пед. соч. — М. : Учпедгиз, 1955. — 65 с.
65. *Коротов, В. М.* Педагогическая технология гуманистического воспитания : учеб. пособие / В. М. Коротов. — Соликамск : Изд-во СГПИ, 1996. — 78 с.
66. *Космодемьянская, А. И.* Разработка вопросов педагогической технологии в США / А. И. Космодемьянская // Сов. педагогика. — 1973. — № 10. — С. 134—140.
67. *Котряхов, Н. В.* педагогический ручной труд в русской общеобразовательной школе конца XIX — начала XX в. / Н. В. Котряхов. — Киров : [б. и.], 1995. — 274 с.
68. *Котряхов, Н. В.* Теория и практика трудовой школы в России (1917—1932) / Н. В. Котряхов, Л. Е. Холмс. — Киров : [б. и.], 1993. — 234 с.
69. *Краевский, В. В.* Проблемы научного обоснования обучения : Методологический анализ / В. В. Краевский. — М. : Педагогика, 1977. — 264 с.
70. *Кузнецова, Н. Е.* Педагогические технологии в предметном обучении : лекции / Н. Е. Кузнецова. — СПб. : Образование, 1995. — 50 с.
71. *Кузьмина, Н. В.* Очерки психологии труда учителя / Н. В. Кузьмина. — Л. : ЛГУ, 1967. — 183 с.
72. *Кулоткин, Ю. Н.* Моделирование педагогических ситуаций / Ю. Н. Кулоткин, Г. С. Сухобской. — М. : Педагогика, 1981. — 119 с.
73. *Куписевич, Ч.* Основы общей дидактики : пер. с пол. / Ч. Куписевич. — М. : Высш. шк., 1986. — 36 с.
74. *Кухарев, Н. В.* На пути к профессиональному совершенству / Н. В. Кухарев. — М. : Просвещение, 1990. — 159 с.
75. *Лапин, Н. И.* Нововведения в организациях: Общая часть исследовательской программы / Н. И. Лапин, А. И. Пригожин, В. В. Сазонов ; под ред. Н. И. Лапина, А. И. Пригожина // Структура инновационного процесса. — М. : [б. и.], 1981. — 189 с.
76. *Левина, М. М.* Основы технологии профессионального педагогического образования / М. М. Левина. — Минск : [б. и.], 1998. — 344 с.
77. *Леднев, В. С.* Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В. С. Леднев. — М. : Высш. шк., 1991. — 224 с.

78. *Леонтьев, А. Н.* Деятельность, сознание, личность / А. Н. Леонтьев. — 2-е изд. — М. : Политиздат, 1997. — 304 с.
79. *Лернер, И. Я.* Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. — М. : Педагогика, 1981. — 186 с.
80. *Лефевр, В. А.* О способах представления объектов как систем / В. А. Лефевр // Философские проблемы современного естествознания. — 1969. — Вып. 14. — С. 7—11.
81. *Лукашяня, З. В.* Модульное построение курсов дисциплин — основа дифференциации трудового обучения / З. В. Лукашяня // Тэхнал. адукацыя. — 1996. — № 2. — С. 33—50.
82. *Лукашяня, З. В.* Таксономия учебных заданий по методике трудового обучения как средство формирования профессионализма будущего учителя технологии / З. В. Лукашяня // Формирование профессионализма учителя : проблемы, поиски решений на рубеже столетий : материалы Междунар. науч.-практ. конф. : в 2 ч. — Барановичи : БГВПК, 2000. — Ч. 1. — С. 148—153.
83. *Лукашяня, З. В.* Технологизация профессиональной подготовки учителей в высшем педагогическом колледже (на примере курса «Методика трудового обучения») : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / З. В. Лукашяня. — Минск : [б. и.], 2003. — 140 с.
84. *Лукашяня, З. В.* Теоретико-методологические аспекты технологизации профессиональной подготовки учителя технологии / З. В. Лукашяня : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 21—23 нояб. 2001 г. / под ред. И. И. Шпака. — Мозырь : Мозырский гос. пед. ин-т, 2001. — С. 46—52.
85. *Лукашяня, З. В.* Технологические аспекты разработки авторской программы / З. В. Лукашяня // Образование и повышение квалификации работников образования : сб. науч. тр. Вып. 14 : Исследования молодых ученых по актуальным проблемам теории и практики образования : в 2 ч. — Минск, 1999. — Ч. 2. — С. 42—64.
86. *Львова, Ю. Л.* Как рождается урок / Ю. Л. Львова. — М. : Знание, 1976. — 192 с.
87. *Макаренко, А. С.* Педагогическая поэма : пед. соч. в 8 т. / А. С. Макаренко. — М. : Худож. лит., 1987. — Т. 3. — 621 с.
88. *Марев, И.* Методологические основы дидактики = Методологически основы на дидактиката : пер. с болг. / [Предисл. И. Я. Лернера]. — М. : Педагогика, 1987. — 221 с.
89. *Марков, М.* Технология и эффективность социального управления / М. Марков. — М. : Прогресс, 1982. — 267 с.
90. *Маркова, А. К.* Психология труда учителя. Кн. для учителя / А. К. Маркова. — М. : Просвещение, 1993. — 192 с.
91. *Маслоу, А.* Самоактуализация / А. Маслоу // Психология личности : Тексты. — М. : МГУ, 1982. — С. 108—117.
92. *Матюшкин, А. М.* Концепция творческой диагностики / А. М. Матюшкин // Вопр. психологии. — М. 1989. — № 6. — С. 29—33.
93. *Махмутов, М. И.* Педагогические технологии развития мышления / М. И. Махмутов, Г. И. Ибрагимов. — Казань, 1993. — 120с.
94. *Машарова, Т. В.* Педагогическая технология: личностно-ориентированное обучение : учеб. пособие / Т. В. Машарова. — М. : Педагогика-ПРЕСС, 1999. — 144 с.

95. Методика блочно-модульного обучения (на примере общеобразовательных дисциплин в условиях временного ученического коллектива) : метод. разработка / под ред. О. Е. Лисейчикова, М. А. Чошанова. — Анапа, 1989. — 123 с.

96. Методологические проблемы научных исследований профессионально-технического образования / под общ. ред. А. П. Беляевой. — М. : Высш. шк., 1987. — 199 с.

97. Методолого-теоретические проблемы развития профессионального образования / под ред. Х. Бернарчика // Copyright by ПЕЕ. — Radom, 1995. — 144 с.

98. *Миронова, М. Д.* Модульное обучение как способ реализации индивидуального подхода : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / М. Д. Миронова. — Казань : КГУ, 1994. — 207 с.

99. *Митина, Л. М.* Психологические аспекты труда учителя : учеб. пособие / Л. М. Митина. — Тула : [б. и.], 1991. — 276 с.

100. Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества : МС ИСО 9001-2000, 90004/2-2000. Методика и практика применения. — М. : НИИ ТЭХИМ, 1991. — 202 с.

101. *Назарова, Т. С.* Педагогические технологии / Т. С. Назарова // Педагогика. — 1997. — № 3. — С. 20—27.

102. *Новиков, А. М.* Процесс и методы формирования трудовых умений / А. М. Новиков. — М. : Высш. шк., 1986. — 288 с.

103. Новые технологии в системе непрерывного образования : сб. науч. тр. : в 3 т. / М-во образования Респ. Беларусь. Ин-т повышения квалификации и переподгот. Рук. работников и специалистов образования ; под ред. : А. И. Жука, А. В. Козулина. — Минск : [б. и.], 1995. — Т. 2. — 252 с.

104. *Ожегов, С. И.* Словарь русского языка / С. И. Ожегов ; под ред. чл.-кор. АН СССР Н. Ю. Шведовой. — 19-е изд., испр. — М. : Рус. яз., 1987. — 750 с.

105. *Оконь, В.* Введение в общую дидактику : пер. с пол. / В. Оконь. — М. : Высш. шк., 1990. — 382 с.

106. *Олдкорн, Р.* Основы менеджмента : учебник / Р. Олдкорн. — М. : ФинПресс, 1999. — 192 с.

107. *Павлова, М. Б.* О проектном подходе к разработке содержания предмета «Технология» / М. Б. Павлова // Шк. и пр-во. — 1993. — № 5. — С. 43—45.

108. *Павлова, М. Б.* Образовательная область «Технология»: теоретические подходы и методические рекомендации / М. Б. Павлова, Д. Питт. — Йорк : Технологическое и предпринимательское образование в России, 1997. — 81 с.

109. Педагогика : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / под ред. Ю. К. Бабанского. — М. : Просвещение, 1983. — 608 с.

110. *Назарова, Т. С.* Педагогическая технология в исторической перспективе / Т. С. Назарова // История педагог. технологий : сб. науч. тр. — М. : [б. и.], 1992. — С. 12—14.

111. *Перевозный, А. В.* Компоненты содержания образования в учебных заведениях нового типа // Науч.-исслед. и метод. работа в сред. и высш. учеб. заведениях: проблемы, поиски, решения : сб. науч. ст. ; под ред. А. П. Сманцера. — Минск : [б. и.], 1997. — С. 342—349.

112. *Пидкасистый, П. И.* Самостоятельная деятельность учащихся / П. И. Пидкасистый. — М. : [б. и.], 1972. — 127 с.

113. *Платонова, Н. М.* Педагогика высшей школы: Технологии обучения : учеб. пособие / Н. М. Платонова. — СПб. : [б. и.], 1995. — 83 с.
114. *Поляков, В. А.* Трудовая подготовка школьников в зеркале педагогической науки (к 50-летию Российской академии образования) / В. А. Поляков, В. М. Казакевич, Ю. Е. Риверс-Коробков. — Шк. и пр-во, 1994. — № 2. — С. 2—7.
115. *Попов, Е. В.* Теория маркетинга / Е. В. Попов. — Екатеринбург : Наука, 1999 — 89 с.
116. *Поташиник, М. М.* Управление современной школой (в вопросах и ответах) : пособие для рук. образовательных учреждений и органов образования / М. М. Поташиник, А. М. Моисеев. — М. : Новая шк., 1997. — 352 с.
117. Профессиональная подготовка учителя труда / отв. ред. И. С. Анисимов. — М. : Изд-во МОПИ, 1976. — 142 с.
118. Профессионально-педагогическая технология обучения в профессиональных учебных заведениях / под общ. ред. чл.-кор. РАО д-ра пед. наук, проф. А. П. Беляевой. — СПб. : [б. и.], 1995. — 229 с.
119. *Раченко, И. П.* НОТ учителя / И. П. Раченко. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 1989. — 238 с.
120. *Рубинштейн, С. Л.* Основы общей психологии : в 2 т. / С. Л. Рубинштейн // АПН СССР. — М. : Педагогика, 1989. — Т. 1. — 488 с.
121. *Руденский, Е. В.* Введение в теорию и практику психологических технологий общения учителя как менеджера : монография / Департамент образования и науки ОблИУУ НГПУ. Институт психологии личности академика Е. В. Руденского. — Кемерово, 1955. — 109 с.
122. *Саранцев, Г. И.* Теория, методика и технология обучения / Г. И. Саранцев. — Педагогика. — 1999. — № 3. — С. 29—33.
123. *Свиткин, М. З.* Международные стандарты ИСО серии 9000. Методика и практика применения / М. З. Свиткин, В. Д. Мацуга, К. М. Рахлин. — М. : НИИТЭХИМ, 1991. — 202 с.
124. *Селевко, Г. К.* Современные образовательные технологии : учеб. пособие / Г. К. Селевко. — М. : Нар. образование, 1988. — 256 с.
125. *Симоненко, В. Д.* Основы технологической культуры: Кн. для учителя / В. Д. Симоненко. — Брянск : Изд-во БГПУ, 1998. — 281 с.
126. *Симоненко, В. Д.* Педагогические теории, системы, технологии / В. Д. Симоненко, А. М. Воронин. — 2-е изд., доп. и перераб. — Брянск : Изд-во БГПУ, 1998. — 191 с.
127. *Симоненко, В. Д.* Технологическое образование школьников. Теоретико-методологические аспекты / В. Д. Симоненко, М. В. Ретивых, Н. В. Матяш ; под ред. В. Д. Симоненко. — Брянск : Изд-во БГПУ, НМЦ «Технология», 1999. — 230 с.
128. *Скаткин, М. Н.* Предисловие // Педагогический поиск. — 3-е изд. / М. Н. Скаткин. — М. : Педагогика, 1989. — С. 3—8.
129. *Скульский, Р. П.* Учиться быть учителем / Р. П. Скульский. — М. : Педагогика, 1986. — 144 с.
130. *Сластенин, В. А.* Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки / В. А. Сластенин. — М. : Просвещение, 1976. — 160 с.

131. *Сманцер, А. П.* Педагогические основы преемственности в обучении школьников и студентов: теория и практика / А. П. Сманцер ; Бел. гос. ун-т. Ин-т повышения квалификации и переподгот. рук. работников и спец. образования. — Минск : [б. и.], 1995. — 288 с.

132. Современная дидактика: теория — практике / под ред. И. Я. Лернера, И. К. Журавлева. — М. : [б. и.], 1994. — 288 с.

133. *Сохор, А. М.* Логическая структура учебного материала: Вопросы дидактического анализа / А. М. Сохор. — М. : Педагогика, 1974. — 192 с.

134. *Талызина, Н. Ф.* Формирование познавательной деятельности учащихся / Н. Ф. Талызина. — М. : Знание, 1983. — 96 с.

135. Управленческие и дидактические аспекты технологизации образования : учеб.-метод. пособие / М-во образования Респ. Беларусь. АПО ; авт.-сост.: А. И. Жук, Н. Н. Запрудский, Н. Н. Кошель ; под ред. А. И. Жука. — Минск : [б. и.], 2000. — 204 с.

136. *Усова, А. В.* Формирование обобщенных умений и навыков / А. В. Усова // Нар. образование. — 1974. — № 3. — С. 117—123.

137. *Усова, А. В.* Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. — М. : Педагогика, 1986. — 176 с.

138. *Фридман, Л. М.* Психологическая наука — учителю / Л. М. Фридман, К. Н. Волков. — М. : Просвещение, 1985. — 224 с.

139. *Хотунцев, Ю. Л.* Развитие творческих способностей учащихся в образовательной области «Технология» / Ю. Л. Хотунцев, О. А. Кожина. — М. : ИОСО РАО, 1999. — 44 с.

140. *Хотунцев, Ю. Л.* Экологические знания в образовательной области «Технология» / Ю. Л. Хотунцев, О. А. Кожина // Шк. и пр-во. — 1996. — № 2. — С. 16—18.

141. *Хотунцев, Ю. Л.* Проекты в школьном курсе «Технология» / Ю. Л. Хотунцев, В. Д. Симоненко, О. А. Кожина // Шк. и пр-во. — 1994. — № 4. — С. 84—89.

142. *Цетлин, В. С.* Доступность и трудность в обучении / В. С. Цетлин. — М. : Знание, 1984. — 80 с.

143. *Чередов, И. М.* Система форм организации обучения в советской школе / И. М. Чередов. — М. : [б. и.], 1987. — 68 с.

144. *Чошанов, М. А.* Гибкая технология проблемно-модульного обучения : метод. пособие / М. А. Чошанов. — М. : Нар. образование, 1996. — 157 с.

145. *Шамова, Т. И.* Активизация учения школьников / Т. И. Шамова. — М. : Педагогика, 1982. — 208 с.

146. *Шаталов, В. Ф.* Точка опоры: об экспериментальной методике преподавания / В. Ф. Шаталов. — М. : Педагогика, 1987. — 158 с.

147. *Шиянов, Е. Н.* Развитие личности в обучении : учеб. пособие для студентов пед. вузов / Е. Н. Шиянов, И. Б. Котова. — М. : Издательский центр «Академия», 1999. — 288 с.

148. *Щедровицкий, Г. П.* Философия. Наука. Методология / ред.-сост. : А. А. Пископфель, В. Р. Рокитянский, Л. П. Щедровицкий. — М. : Шк. культ. политики, 1997. — 656 с.

149. *Щукина, Г. И.* Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г. И. Щукина. — М. : Просвещение, 1979. — 160 с.

150. *Эльконин, Д. Б.* Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. — М. : Педагогика, 1989. — 554 с.
151. *Эрдниев, П. М.* Укрупнение дидактических единиц в обучении математике / П. М. Эрдниев. — М. : Просвещение, 1986. — 225 с.
152. *Юдин, В. В.* Сколько технологий в педагогике? / В. В. Юдин // Шк. технологии. — 1999. — № 3. — С. 34—40.
153. *Юцявичене, П.* Теория и практика модульного обучения / П. Юцявичене. — Каунас : Швиеса, 1989. — 271 с.
154. *Якиманская, И. С.* Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. — М. : [б. и.], 1996. — 227 с.
155. *Яковлев, Н. М.* Методика и техника урока в школе / Н. М. Яковлев. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 1985. — 208 с.
156. *Якунин, В. А.* Обучение как процесс управления / В. А. Якунин // Психолог. аспекты. — Л. : ЛГУ, 1988. — 160 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Введение</i> .....	3
<b>Глава I Социально-исторический анализ опыта технологического образования</b> . . .	5
1.1 Трудовая подготовка школьников в довоенные годы . . . . .	5
1.2 Становление трудового обучения в послевоенные годы . . . . .	7
1.3 Социально-исторический анализ отечественного опыта технологического образования . . . . .	10
1.4 Социально-исторический анализ зарубежного опыта технологического образования . . . . .	15
<b>Глава II Научно-методологический анализ эволюции отечественных исследований в области технологического образования</b> . . . . .	20
2.1 Период зарождения трудового обучения и основ методики обучения труду . . . . .	20
2.2 Выделение методики обучения труду как области научных знаний . . .	23
2.3 Разработка теории и практики политехнического образования . . . . .	25
2.4 Разработка теории и практики профессиональной ориентации . . . . .	28
2.5 Проблемное поле исследований предметной области «Технология» . . .	31
<b>Глава III Анализ понятия «Предметная область «Технология»</b> . . . . .	35
3.1 Технология (понятийный тезаурус) . . . . .	35
3.2 Сущностное определение понятия «технология» . . . . .	38
3.3 Технология как деятельностный акт . . . . .	43
<b>Глава IV Технологическая характеристика дидактической категории «цель» в трудовом обучении</b> . . . . .	48
4.1 Цель как категория дидактики . . . . .	48
4.2 Таксономия педагогических целей как «инструмент дидактики» . . .	50
4.3 Цели и задачи трудовой подготовки школьников . . . . .	52
<b>Глава V Нормативные основания технологизации процесса трудового обучения школьников</b> . . . . .	59
5.1 Законы и закономерности технологического образования . . . . .	59
5.2 Общие нормы организации учебного процесса трудовой подготовки школьников . . . . .	61

5.3 Ведущие принципы технологического обучения . . . . .	65
5.4 Принципы, трактующие содержание учебной деятельности в процессе трудоого обучения школьников . . . . .	68
5.5 Принципы стимулирования активности учащихся . . . . .	73
5.6 Гуманизация трудовой подготовки школьников . . . . .	83
5.7 Дидактическая категория «подход» как основополагающая норма проектирования и осуществления процесса обучения . . . . .	86

Список использованных источников . . . . .	103
--	-----

Репозиторий БарГУ

*Учебное издание*

Лукашениа Зоя Владимировна

**ПРОЦЕСС  
ТРУДОВОЙ ПОДГОТОВКИ  
ШКОЛЬНИКОВ**

**Учебно-методическое пособие  
для студентов высших учебных заведений**

**В 3 частях**

**Часть 1**

**Процесс трудового обучения школьников  
как объект технологизации**

Корректор *А. М. Войнова*

Технический редактор *М. Л. Потапчик*

Компьютерная верстка *О. В. Ваницкой, В. В. Кукреш*

Ответственный за выпуск *Е. Г. Хохол*

Подписано в печать 22.11.2010.

Формат 60 × 84 1/16. Бумага офсетная.

Гарнитура Таймс. Отпечатано на ризографе.

Усл. печ. л. 6,74. Уч.-изд. л. 5,74.

Заказ 163. Тираж 80 экз.

ЛИ 02330/0552803 от 09.02.2010

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждения образования  
«Барановичский государственный университет»,  
225404, г. Барановичи, ул. Войкова, 21.

Репозиторий БарГУ

Репозиторий Баргу