

Е. А. Михайлычев

Бухарский технологический институт  
пищевой и легкой промышленности

## РОЛЬ ДИАГНОСТИКИ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ

В настоящее время в системе педагогического и инженерно-педагогического образования диагностическая подготовка молодых специалистов проводится несистематично: она "клочкообразно" рассеяна по отдельным темам разных дисциплин психолого-педагогического цикла (педагогике, психологии, ТСО, методики преподавания и др.) Такое положение определяется как уровнем теоретической разработки и практического решения проблем педагогической диагностики, так и консервативностью сложившейся в нашей стране системы педагогического образования.

Под педагогической диагностикой (на уровне рабочего определения) понимается весь возможный комплекс методик, применяющихся педагогами-практиками для изучения различных аспектов процессов обучения, воспитания и развития учащихся, т.е. в конкретных педагогических целях.

Педагогическая диагностика постепенно становится компонентом учебно-воспитательной работы учителей-новаторов, педагогов-экспериментаторов и в очень слабой степени массовой педагогической практики. Постоянный поиск средств получения оперативной информации о результатах учебно-воспитательной работы, характерный для передовых педагогов, приводит к разработке различных педагогических диагностических подходов и методик, к использованию возможностей и достижений психодиагностики в решении задач обучения, воспитания и развития учащихся.

В качестве основных направлений педагогической диагностики могут выступать:

- 1) функционирование системы управления народным образованием на всех уровнях (до уровня рядового педагога);
- 2) социально-педагогические условия развития системы народного образования и ее компонентов;
- 3) методическая обеспеченность системы образования средствами обучения, воспитания, развития личности учащегося и педагога;

4) реализация обучающей, воспитывающей и развивающей функций системы народного образования.

Первые три направления педагогической диагностики находятся в зачаточном состоянии, что отмечалось на Всесоюзном съезде педагогов в декабре 1988 г. в выступлениях многих делегатов. Четвертое направление разрабатывается довольно интенсивно, но неравномерно. Так, хорошо разработаны вопросы психодиагностики интеллектуальной сферы, отклонений умственного развития детей, подростков, взрослых; имеются методики изучения интересов и профессиональной направленности личности, межличностных отношений в контактных малых группах. В то же время диагностика эмоционально-волевого, эстетического, общественно-политического развития личности, т.е. факторов, наиболее тесно связанных с ее воспитанностью, разработана слабо. Диагностика обучаемости сводится в основном к выявлению явных мотивов учебной деятельности и достижений в изучении отдельных предметов. Характерологическая диагностика, как и диагностика общих и специальных способностей, находится на стадии становления.

Однако и в условиях, когда в лучшем случае систематически используются лишь отдельные, слабо связанные между собой методики, развитие педагогической диагностики тормозят организационно-технические причины.

Выходом из создавшегося положения является, на наш взгляд, компьютеризация педагогической диагностики, так как огромные потоки разносторонней информации, получаемой в процессе диагностики в условиях массовой школы, не поддаются обработке традиционными способами, приемлемыми только для индивидуальных обследований.

В настоящее время вырисовываются тенденции развития педагогической диагностики, обусловленные потребностями практики:

1) применение компьютеров для обработки данных педагогической диагностики (они используются преимущественно в крупных научно-исследовательских центрах и лабораториях);

2) создание преимущественно в вузах банков данных для АСУ типа "Студент", "Абитуриент" с накоплением данных педагогической диагностики наряду с другими, например демографическими характеристиками, что позволяет использовать информацию в оперативном управлении учебно-воспитательным процессом, но в основном на уровне деканата, ректората; предпринимаются попытки создания других аналогичных систем ("Преподаватель" - в вузах, "Кадры" - на уровне отделов народного образования);

3) компьютерное тестирование или анкетирование с последующей обработкой данных и их интерпретацией;

4) использование обучающих, контролирующих и игровых программ, прямо или косвенно содержащих диагностические элементы, характеризующие, например, обучаемость пользователя, его психологические особенности.

Первые два пути более традиционны (ранее использовались различные счетно-решающие устройства). Третий путь является весьма редким, но перспективным (см., например: Практикум по психологии: Учеб. пособие для инж.-пед. специальностей/Свердл. инж.-пед. ин-т. Свердловск, 1988). Четвертый путь, выросший из традиционных контрольных заданий индивидуального характера, все шире применяется в педагогике, в том числе профессиональной.

Следует отметить, что мы специально не рассматриваем вопрос об использовании возможностей компьютерной техники для конструирования и адаптации методик педагогической диагностики, построения моделей развития личности и педагогических подсистем, так как он носит преимущественно методологический характер. Он, несомненно, заслуживает специального анализа в отдельной статье.

Наиболее перспективной представляется интеграция описанных выше путей компьютеризации педагогической диагностики в целостную систему.

Достигнутый уровень разработки проблематики педагогической диагностики не позволяет директивным или инициативным путем создать такую систему в короткий срок. Реальные затруднения ее создания и внедрения вызваны несколькими комплексами причин.

К методологическим причинам можно отнести, в первую очередь, слабую теоретическую разработанность целостной системы педагогической диагностики как компонента педагогической деятельности. Циклический характер воспроизводящейся педагогической деятельности требует постоянного притока информации о состоянии педагогического процесса для его совершенствования. Частично эта информация поступает в ходе самого педагогического процесса, но она обычно отражает лишь его поверхностные, неглубокие связи и проявления, оставляя скрытыми внутренние причинно-следственные отношения, механизмы движения и развития.

Теоретические основы системы педагогической диагностики призваны определить такие подходы, которые позволили бы строить глубинную, сущностную диагностику, вскрыли логику последовательных шагов по реализации принципов диагностики, алгоритмов построения методик сопутствующих им аналитических процедур.

Требуется уточнения, операциональных определений также понятийный аппарат теории и методики педагогической диагностики. Необходима типологизация методик и процедур, в том числе с точки зрения возможности их компьютеризации на основе типовых дисплейных классов и отдельных марок ПЭВМ, которые поставляются системе народного образования.

Методическими причинами затруднений в создании целостной системы педагогической диагностики является недостаточная разработанность или отсутствие пригодных для диагностики надежных и достоверных методик. Далеко не все методики психодиагностики, равно как социологические и "чисто педагогические", приемлемы для повторяющихся диагностических процедур в условиях массовой системы народного образования. Автоматический перенос лабораторных методик в "полевые" условия зачастую не дает нужного эффекта. Требуется специальная адаптация методик, в частности, к возможностям различных ПЭВМ, имеющихся в школах ПТУ, вузах, техникумах. В ряде случаев изменения бывают столь существенны, что появляется, по сути дела, новая методика, требующая, в свою очередь, исследовательского эксперимента по ее проверке, определению диагностических возможностей и т.п.

Для устранения этих причин особое значение имеют моделирующие возможности ПЭВМ. В условиях, когда психологические службы системы народного образования находятся в эмбриональном состоянии, а большинство педагогов-практиков не получили базовой подготовки к диагностической деятельности, возникает необходимость в массовой ликвидации диагностической безграмотности педагогов и в срочной подготовке из их числа психологов для школ, ПТУ, техникумов, владеющих не только методиками, но и навыками использования ПЭВМ в целях педагогической диагностики.

Организационно-технические причины, тормозящие внедрение системы педагогической диагностики, связаны со сложностями оперативной обработки и анализа огромного количества информации, получаемой в процессе массовой и регулярной педагогической диагностики. Традиционные методы "ручной" обработки и даже применение микрокалькуляторов не позволяют решить проблему. Для этого необходимы современные ПЭВМ

с большим объемом памяти, хорошей графикой, а также создание банков данных и АСУ различного типа. Сложность проблемы заключается в том, что в учебном процессе в настоящее время используются различные ЭВМ, начиная от японских "Ямах" и кончая самоделками (может быть, гениальными по возможностям, но единичными по количеству). Вопросы разработки программного обеспечения, совмещения машинных языков и их версий, обучения пользователей в этих условиях будут воспроизводиться применительно к каждому (или почти каждому) типу ПЭВМ. Ориентация разработчиков на дисплейные классы типа УК-НЦ, "Корвет" или "Ямаха" все равно с неизбежностью ставит вопрос о дублировании проделанной работы, требует значительных дополнительных затрат времени и усилий программистов. Во многом решение этой проблемы будет связано с насыщением системы народного образования надежными ПЭВМ с большими объемами памяти и графическими возможностями.

Устранение причин, затрудняющих внедрение целостной компьютеризированной системы педагогической диагностики, займет в условиях перестройки народного образования как минимум несколько лет. Темпы продвижения вперед в решении проблемы во многом будут зависеть и от активности заинтересованных лиц, и от экономических и технико-технологических факторов (темпы, масштабы и направления компьютеризации системы образования). Решение проблемы требует координации усилий (на базе региональных и республиканских научно-педагогических центров) и ученых, занимающихся вопросами педагогической диагностики и компьютеризации образования, и практических психологов, и педагогов-практиков во всех подсистемах народного образования.

Практическая диагностика в учебно-воспитательных заведениях обычно подразделяется на два вида - диагностику достижений и развития. Если первая преимущественно строится на дидактических тестах и методиках, фиксирующих результаты обученности (воспитанности), то вторая в основном осуществляется в рамках психодиагностики, особенностей протекания интеллектуальных процессов и психофизиологических реакций. При этом методики диагностики достижений в основном носят локальный характер, привязаны к конкретному содержательному материалу или типичным ситуациям поведения обследуемого, в то время как методики диагностики развития преимущественно строятся на "нейтральном" материале и имеют своей целью не столько установление конкретных знаний и умений обследуемого, сколько выявление особенностей его психической сферы и прогноз ее изменения.

В настоящее время действующая в вузах система сессионного контроля не обеспечивает получения надежной и полной информации о полноте и глубине усвоения знаний и умений, заложенных программами в содержание учебных предметов. Реформы, исходящие от преподавателей вузов (введение различного типа контрольных работ, заданий, тестирование студентов), не получают широкого распространения как из-за недостаточного освещения этого опыта, так и из-за недостаточной организационно-методической поддержки со стороны ведущих научных центров. В результате даже такое интересное начинание, как аттестация преподавателей по методике "преподаватель глазами студентов", вызывает скептическое или негативное отношение из-за недостаточной разработанности самой методики и технологии применения. Поэтому актуальной проблемой педагогики высшей школы, в том числе и инженерно-педагогического образования, является научно-методическая разработка системы межсессионного и сессионного контроля знаний и умений и диагностики профессионально значимых личностных качеств студента.

Условием эффективного управления учебной деятельностью студентов является регулярное получение педагогами информации о результатах и процессе усвоения обучающимися необходимых знаний и умений, о развитии у них профессионально значимых качеств личности. Для этого необходимо систематическое применение как специально разработанных социологических и психодиагностических методик, так и традиционных методов педагогического изучения учащихся (беседы, наблюдения, анализ продуктов деятельности, экспериментальные задания), а также использование диагностических возможностей традиционных и активных методов обучения.

Диагностический подход к методам обучения в высшей школе требует разработки серий контрольных заданий (по всем дисциплинам), позволяющих одновременно решать следующие задачи:

- оценивать степень (уровень) реального усвоения ключевых знаний и умений, т.е. служить целям текущего контроля обучаемости;
- стимулировать развитие самостоятельности студентов, их самопознание и самоусовершенствование;
- выявлять и стимулировать профессиональную направленность личности студентов, развитие профессионально значимых личностных качеств;
- прогнозировать усвоение студентами программного материала и их профессиональное саморазвитие;
- усиливать научно-исследовательскую и учебно-исследовательскую направленность обучения по предмету.

Система контрольных заданий диагностического характера не исключает традиционных форм и методов межсессионного и сессионного контроля знаний и умений студентов. Она лишь должна придать контролю большую целенаправленность при выявлении реальных показателей обучаемости будущих специалистов, их продвижения в освоении избранной профессии.

Разработка системы учебных контрольных заданий диагностического характера начата на кафедре инженерной педагогики и ТСО Бухарского технологического института пищевой и легкой промышленности. Обсуждению предлагаются первые опыты ее использования. Ниже приводятся основные виды та их контрольных заданий.

1. Подготовка, чтение и публичное обсуждение рефератов позволяют проверить умение студентов ориентироваться в научно-популярной и специальной литературе, умения и навыки публичного выступления (культура речи, манера держаться перед аудиторией, культура ведения дискуссии в ходе обсуждения реферата). практика написания и обсуждения рефератов начинается в курсе "Введение в специальность", где студентам даются темы, связанные с достижениями науки и техники в СССР и за рубежом, крупными открытиями в избранной студентом сфере деятельности, биографиями и работами выдающихся ученых и изобретателей. В курсах психологии и педагогики реферируется литература по конкретным вопросам практических (семинарских) занятий. Для формализации оценки рефератов можно использовать показатели шкалы оценки качества выступления, данные о количестве и тематике вопросов, возникших у студентов на консультациях в период подготовки рефератов, предпочитаемую тематику рефератов, стиль поведения, участия в дискуссии. Перевод этих показателей на уровень специализированных программ наблюдения с четкими эмпирическими индикаторами и жесткой процедурой фиксации позволит накопить и систематизировать большой материал о тенденциях формирования у студентов умений работы с литературой и публичного выступления.

2. Анализ конкретных ситуаций применяется при изучении психологии, педагогики, ТСО, учебно-воспитательной работы. Ситуации подбираются в зависимости от темы занятия. Диагностируется активность участия студента, знание содержания материала, аналитические умения, культура ведения дискуссии, умения и навыки публичного выступления. Источниками подбора ситуаций являются наблюдения студентов и преподавателей, а также задачи по профессиональной педагогике (см.: Маленко А.Т. Задачи по профессиональной педагогике. М., 1982).



Разрабатываются ситуации различного уровня сложности; готовится компьютерная игровая программа "Самоорганизация бюджета времени на педагогической практике" в диалоговом режиме. В целях формализации диагностических процедур здесь необходимо разработать:

а) критерии степени сложности педагогических задач с учетом многовариантности решения, типа и количества аналитических вопросов, количества участников решения задач и др.; б) программы наблюдения и самонаблюдения за решением задач с учетом степени самостоятельности студентов, затраченного времени, количества и характера консультаций с педагогом и др., кроме приведенных выше показателей.

3. Специальные контрольные задания даются в начале семинара для изучения результатов усвоения студентами ранее пройденных курсов (или части курса). Вопросы заданий сформулированы таким образом, чтоб на них можно было давать лаконичные ответы. Перспективными направлениями являются перевод вопросов в контролирующие компьютерные программы и разработка стабильных типовых дидактических тестов, проверенных по всем показателям (надежности, валидности и др.).

4. Выпуск тематических бюллетеней (стенгазет) по актуальным проблемам науки и техники. Обязательным условием является подбор наглядного материала. Диагностируются не только оформительские умения и навыки, но и умение ориентироваться в источниках, художественный вкус, грамотность. Формализация оценки бюллетеней будет проводиться по аналогии с подготовкой рефератов с учетом специфичности показателей.

5. Методики психолого-педагогической диагностики применяются на всех этапах подготовки инженера-педагога. В рамках "Введения в специальность" определяется доминирующая профессиональная направленность студента при помощи дифференциально-диагностического опросника, сокращенного варианта теста Кеттелла (форма С) и др. На лабораторно-практических занятиях психологии используется широкий спектр психодиагностических методик для выявления особенностей протекания психических процессов, личностных качеств студентов. Методики включены в содержание занятий и являются одновременно средством проверки аналитических способностей студента. При изучении педагогики студенты знакомятся с программами наблюдений, педагогических бесед, опросов и одновременно отрабатывают умения и навыки педагогической диагностики, оцениваемые преподавателями, демонстрируют умение ориентироваться в педагогических проблемах при самостоятельной разработке небольших опросников,



анкет для учащихся СПТУ. Представляется перспективным путь создания динамической характеристики развития личности студента за весь период обучения по комплексу стабильных психодиагностических методик с вводом данных в компьютерный банк, что требует создания профессиональной психологической службы с широким участием студентов по линии НИРС и УИРС.

6. Имитационные упражнения и деловые игры в курсах педагогики, ТСО, учебно-воспитательной работы проверяют развитие умений и навыков педагогической деятельности и соответствующие профессионально значимые свойства личности (доминантность, тактичность, гибкость в выборе форм и методов и т.д.). Здесь также необходимы разработка и формализация показателей диагностики.

7. Комплексные задания к госэкзамену по педагогике и методике преподавания, включающие в себя комплексную методическую разработку темы с необходимыми средствами наглядности (а в перспективе и программами для компьютерного обучения), позволяют выявлять методические умения и навыки, а при защите разработки — умение вести занятие, использовать средства наглядности и ТСО, решать воспитательные ситуации и т.д.

Перспективным направлением в разработке системы контролируемых заданий можно считать компьютеризацию этого процесса на основе выделения типов заданий различного уровня сложности и формализации критериев их оценки.

Исходной теоретической базой для практического решения проблемы педагогической диагностики могут стать типы и виды деятельности инженера-педагога. Необходимы также интенсивный патентный и библиографический поиск и обобщение опыта педагогической диагностики в учебных заведениях различного типа (в первую очередь в вузах и в ПТУ).

Многолетние исследования автора, поддержанные группой молодых психологов (Ж.Х.Мавлонов, Р.К.Шахназаров, А.Х.Эшматов) и педагогов (Н.В.Тагирова, А.С.Арзиев, М.М.Ахмеджанов), позволяют выделить некоторые направления, возможности и особенности применения в ПТУ психодиагностических методик.

Для управления учебно-воспитательным процессом в ПТУ и его контроля необходимо широкое внедрение комплекса психодиагностических методик, адаптированных к специфическим условиям системы профтехобразования, к региональным особенностям (национальным традициям, культуре и т.д.).

Традиционные педагогические методы (наблюдение и изучение продуктов деятельности учащихся) требуют больших трудовых и временных затрат и зачастую не дают необходимой оперативной информации. С другой стороны, эти методы отражают в основном зону актуального развития учащихся. Решающее же значение в процессе обучения имеет то, что находится в зоне ближайшего развития. Такой подход позволяет изменять тип учения и, следовательно, ход развития, о чем свидетельствуют работы, осуществленные под руководством крупнейших советских психологов Д.Б.Эльконина, В.В.Давыдова, а также результаты деятельности учителей-новаторов В.Ф.Шаталова, С.Н.Лысенковой, И.П. Волкова, Е.Ю.Сазонова и др., получающих не только высокие показатели реальной успеваемости, но и более высокий уровень умственного развития.

Одной из важнейших особенностей применения психодиагностики в ПТУ является ретроспективное изучение личности учащегося, наряду с постоянным изучением зоны ближайшего развития.

Целесообразно выделить ряд направлений психодиагностических обследований учащихся ПТУ, позволяющих определить уровень их развития и особенности воспитанности.

При комплектовании учебных групп, приеме учащихся прежде всего необходимо определить в целях профотбора, каковы их "входные данные". На этом этапе изучается профессиональная направленность личности, мотивация выбора профессии, сложившиеся профессиональные интересы и склонности. В большинстве ПТУ эта работа не проводится как из-за низкого престижа многих рабочих профессий, так и из-за слабого управления подбором контингента, отсутствия психологических служб и практической неподготовленности инженеров-педагогов к психодиагностике.

На этом этапе изучения учащихся целесообразно использовать методики определения склонностей (например дифференциально-диагностический опросник, разработанный Е.А.Климовым; анкету интересов, предложенную А.Б.Голомштоком [1]).

Преимущества этих методик заключаются в том, что они не требуют специальной аппаратуры, технических средств и больших затрат времени. Стандартность процедур проведения и обработки результатов позволяет в перспективе автоматизировать обследования, применяя персональные компьютеры и проводя диагностику в компьютерных классах. Данные методики определяют общие склонности, что делает их более универсальными в сравнении с другими констатирующими методиками. Достоинством этих

методик является также их прогностический характер. Их применение в процессе профессионального отбора не противоречит деятельностному подходу, который допускает, что недостаточно развитое свойство личности может сформироваться только в деятельности, требующей этого свойства.

Для выявления профессиональной направленности личности и мотивации выбора профессии можно применить и специально созданные психолого-педагогические анкеты и беседы по специальности (например анкету "определение мотивов выбора рабочей профессии и отношения к ней" [2]).

Второе направление психодиагностики в ПТУ — изучение отношения к обучению по избранной профессии. Оценка отношения к учению осуществляется с помощью специализированной программы опросов, наблюдения, составленной с учетом особенностей ПТУ, профессии, группы (например программы беседы с учащимися об отношении к изучению математики, программы беседы с учащимися об отношении к учению и учебным затруднениям [3]).

Эффективность изучения отношения учащегося к учению во многом зависит от того, насколько опрос "задевает за живое". При составлении программы исследователь (мастер производственного обучения, преподаватель, воспитатель) должен учитывать все факторы, которые играют решающую роль в формировании отношения к избранной профессии. Это не исключает необходимости разработки специальных методик (анкет, личностных опросников, тестов) с учетом, например, региональной специфики.

Выявление умений и навыков учебного труда умственной работоспособности осуществляется с помощью тестовых методик, позволяющих определить операционные стороны мышления; специфические особенности мышления, проявляющиеся в технической деятельности; сформированность навыков самоорганизации учебного труда; умения, необходимые при решении технических задач.

Умение выполнять интеллектуальную операцию обобщения педагог может проверить с помощью следующих методик:

#### 1. Исключение лишнего предмета

Работа по методике проводится с помощью набора карточек, на каждой из которых изображено четыре предмета (например часы, весы, градусник, очки). Испытуемый должен определить среди них лишний предмет, а остальным трем предметам дать общее название.

## 2. Исключение лишнего понятия

Эта методика представляет вербальный вариант методики исключения лишнего предмета. Вначале испытуемый должен определить, на основании чего могут быть объединены понятия или предметы, т.е. увидеть их существенный признак. На следующем этапе рассуждения испытуемый должен обнаружить предмет или понятие, не обладающее этим признаком и, следовательно, не подходящее к данной подборке [1,47].

В самой простой, элементарно-конкретной форме умение сравнивать проявляется в умении устанавливать сходство и различие предметов и явлений. При сравнении легче находить отличительные признаки, чем сходные, или только отличительные и только сходные. Для диагностики этого умения применяются методики:

### 1. Сравнение предметов и понятий

Учащимся предъявляются или называются какие-либо два предмета или понятия (например книга и тетрадь, линейка и транспортёр). Каждый испытуемый должен определить черты сходства и различия названных предметов, понятий.

### 2. Сложные аналогии

Методика направлена на выявление понимания сложных логических связей и отношений. Используются наборы из двух слов, находящихся в определенной связи по отношению друг к другу (например свет-темнота испуг-бегство). Кроме того, имеется подборка пар слов, связь которых соответствует связи слов в первоначальном наборе. Экспериментатор вместе с испытуемым рассматривает связь между парами слов в первом наборе, подробно характеризуя ее принцип. После такого разбора испытуемому предлагается просмотреть пары слов из второго набора и указать, какой паре из первого набора она соответствует, назвав принцип этой связи.

Умение выделить главное и существенное можно проверить следующим образом:

1. Испытуемому предлагаются обобщающие слова. К каждому из них подобран набор слов, два из которых более всего связаны с обобщающим словом. Нужно найти эти два слова. (Например: сад-растения, садовник, собака, забор, земля.) [4,57]

2. Испытуемый должен озаглавить текст и коротко передать его главную мысль.

Для приведенных методик подбираются слова, темы, как нейтральные, так и связанные с профилем подготовки учащихся.

Умение составлять план педагог может проверить с помощью следующих заданий: 1) составление плана к тексту, 2) составление плана устного ответа; 3) составление плана конкретной трудовой деятельности.

Умение работать в определенном темпе проверяется с помощью заданий, связанных с изучением скорости и точности, безошибочности письма, вычислений и чтения.

Для диагностики технического мышления учащихся существуют батареи тестов, состоящие из четырех групп. К первой группе относятся тесты, направленные на изучение понятийного компонента технического мышления, умения переходить от знания общей закономерности к частному случаю. Вторая группа тестов позволяет изучить образный компонент технического мышления, проявляющийся в умении "увидеть" статичное изображение в движении или плоское изображение объемно. Третья группа включает задания, требующие совершать умственные действия с воображаемыми предметами. Четвертая группа тестов требует дополнения изображенной схемы недостающими узлами таким образом, чтобы стала возможной передача вращательного движения или его преобразование в возвратно-поступательное [6].

Для изучения учебных и внеучебных интересов, склонностей можно применять следующие методики:

#### 1. Карта интересов [7]

Методика построена как личностный опросник из 144 вопросов, предлагаемых учащимся, и включает лист ответов, дешифратор и инструкцию по обработке листа ответов. Работу по заполнению можно проводить одновременно с большой группой учащихся и с отдельными учениками. Обработка листа ответов и формулировка заключения не занимают много времени.

2. Тест для измерения художественно-эстетической потребности (ХЭП) [8]. ХЭП молодежи рассматривается как потребность воспринимать и усваивать произведения искусства, приобщаться к художественным ценностям, создавать их по законам прекрасного.

Указанные методики позволяют определить силу и широту, направленность интересов, что очень важно для совершенствования учебно-воспитательной работы.

Для диагностики особенностей темперамента и эмоционально-волевых св. Иств можно использовать широко распространенные тесты:

### 1. Опросник Г. Айзенка [4]

Личностный опросник позволяет оценить три показателя: экстраверсии, интроверсии, нейротизма – устойчивости психики, – а также определить установочное поведение с помощью шкалы лжи.

### 2. Опросник для определения типа темперамента [9]

### 3. Тест ЧХТ (черты характера и темперамента) [4]

С помощью этого теста определяются показатели эмоциональной реактивности, нейротизма и уровня притязаний, типологические особенности и др.

В ходе контроля учебно-воспитательной работы в ПТУ педагог должен изучать психологические особенности не только отдельных учащихся, но и группы в целом, так как без этого невозможно правильно организовать учебно-воспитательную работу.

Изучение коллектива должно вестись в следующих направлениях:

1) изучение сплоченности группы, 2) диагностика коллективистического самоопределения, 3) определение степени эмоционального единства в группе, 4) исследование структуры межличностных отношений в коллективе.

Описание методик изучения социально-психологических феноменов широко освещено в современной психологической литературе [4, 5, 10].

Материалы диагностики должны находить отражение в форме динамической характеристики личности. Они должны быть предметом обсуждения при проведении психолого-педагогических консилиумов, систематически анализироваться.

Накоплению и обобщению опыта педагогической диагностики во многом способствовало бы включение ее проблематики в ежегодные методические семинары, педагогические чтения, более широкое освещение ее вопросов на страницах печати. При этом носителями знаний и умений психолого-педагогической диагностики в системе профтехобразования должны стать инженеры-педагоги. Для реализации этой просветительской функции необходимо:

а) усилить при подготовке инженеров-педагогов диагностический аспект традиционно сложившихся предметов психолого-педагогического цикла;

б) ввести элементы педагогической и психологической диагностики в повседневную практику учебно-воспитательного процесса на инженерно-педагогических специальностях, "пропитав" ее все элементы профессиональной подготовки студентов;

в) разработать специальные учебные пособия и практикумы по психолого-педагогической диагностике, а также отдельные методики в целях их апробации, корректировки и последующего внедрения (для этого можно использовать педагогические и преддипломные практики студентов, включать этот вид работы в систему НИРС);

г) разработать спецкурс и спецсеминар по педагогической диагностике (с соответствующим учебно-методическим обеспечением, вплоть до компьютерных программ для типовых дисплейных классов).

Интенсивная и безотлагательная научно-исследовательская разработка отмеченных выше проблем педагогической диагностики потребует не только включения их в перспективный координационный план исследований по проблемам развития инженерно-педагогического образования, но и централизованного финансирования наиболее перспективных работ.

- 
1. Платонов К.К. Психологический практикум. - М.: Высш.шк., 1980. - 165 с.
  2. Профессиональный подбор кандидатов для поступления на инженерно-педагогические специальности высших учебных заведений: Метод указания. - М., 1987. - 50 с.
  3. Концевой Ю.А., Михайлычев Е.А., Таратин В.М. Психолого-педагогическая диагностика интересов и отношения к учению учащихся ПТУ и техникумов. - Ростов н/Д, 1983. - 52 с.
  4. Маришук В.Л., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А., Серогин Л.К. Методики психодиагностики в спорте. - М.: Просвещение, 1984. - 191 с.
  5. Фридман Л.М., Пушкина Т.А., Каплунович И.Я. Изучение личности учащегося и ученических коллективов. - М.: Просвещение, 1988. - 207 с.
  6. Карпова Г.Ф., Концевой Ю.А., Михайлычев Е.А. Методы психолого-педагогической диагностики причин неуспеваемости учащихся профессионально-технических училищ и техникумов. - Ростов н/Д, 1984. - 56 с.
  7. Памятка профконсультанту/ ВНИИпрофтехобразования. - Л., 1989. - 92 с.
  8. Аванесов В.С. Тесты в социологическом исследовании. - М.: Наука, 1982. - 199 с.
  9. Диагностика личности кандидата в резерв на выдвижение: Метод. указания/ Свердлов.инж.-пед.ин-т. - Свердловск, 1988. - 52 с.
  10. Общая психология/ Под ред. А.В.Петровского. - М.: Просвещение, 1986. - 464 с.
  11. Гомезо М.В., Домашенко И.А. Атлас по психологии. - М.: Просвещение, 1986. - 272 с.