

**ПЕД** диагностика  
**ПЕД** диагностика

## **ТЕХНОЛОГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ СПОСОБОВ И ПРОЦЕДУР ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**А. Шаталов, В. Афанасьев,  
 И. Афанасьева, Е. Гвоздѣва,  
 А. Пичугина**

**Одна из важнейших задач в организации учебно-познавательной деятельности — правильный выбор оптимального варианта диагностических процедур для конкретного объекта (процесса) с учётом сложившейся образовательной среды и условий реализации. На практике опытному исследователю приходится осуществлять индивидуализацию используемого им диагностического аппарата.**

Основные структурные единицы деятельности по выбору оптимальных способов и процедур диагностики: анализ; определение цели (целей); моделирование; собственно выбор подходящего варианта механизмов, процедур и аппарата; сопоставление результатов моделирования с реально выбранной моделью; принятие решения об их соответствии; подготовка (механизмов, процедур и аппарата) к непосредственной реализации.

*Анализ* позволяет априорно установить индивидуальные особенности объекта диагностирования; осмыслить проблемы, выявленные в результате диагностико-прогностической деятельности. *Определение целей* необходимо для структурирования идеального результата, к которому следует стремиться при работе с объектом в данной ситуации. В соответствии с целью определяются задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть прогнозируемых результатов. *Моделирование* позволяет мысленно проследить возможности выбранных процедур диагностики. Главное назначение моделирования состоит в том, чтобы помочь конкретному педагогу выбрать оптимальный вариант технологии диагностики, который для данной ситуации даст ему (как субъекту управления) возможность получить прогнозируемый результат.

В перспективе собственно выбор варианта диагностики можно осуществлять из банка диагностических процедур по

различным, заранее выявленным педагогическим проблемам.

*Процесс сопоставления* результатов моделирования с вариантом выбранной модели направлен на выявление соответствия построенной модели и выбранного варианта диагностики по оценке качества обучения в соответствии с характеристиками, параметрами, свойствами объекта, условиями реализации, возможностями подсистем управления и т.д. Полученные данные позволят предусмотреть трудности (субъективный фактор), слож-

ности (объективный фактор), недостатки, резервы, ресурсы и т.п. В случае приемлемого соответствия выбранного варианта обозначенным критериям (характеристикам объекта, ситуации, ресурсам, возможностям и т.п.) *принимается решение* завершить выбор. В случае несоответствия принимается решение осуществить коррекцию выбранных процедур и аппарата диагностики. Структура деятельности по выбору диагностики, т.е. её аппаратной части, процедур и методов, показана на рис. 1.



Рис. 1. Процесс выбора наилучшего варианта процедур и способов диагностики и оценки качества обучения

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

Подготовка к реализации выбранного варианта имеет свою соответственную структуру и задачи. От качественного выполнения этапа во многом зависит достижение прогнозируемого результата. К основным функциональным фазам «подготовки к реализации» можно отнести анализ информации и заключение по результатам анализа; планирование, непосредственную организацию. Структура непосред-

ственной подготовки к реализации выбранного варианта диагностики показана на рис. 2.

Содержание выделенных этапов (фаз) можно кратко пояснить следующим образом.

**1.** Анализ информации заключается в определении потребностей в диагностике и оценке качества обучения; особое внимание уделяется изучению диагностико-прогностического материала, а также условиям реализации, возможностям

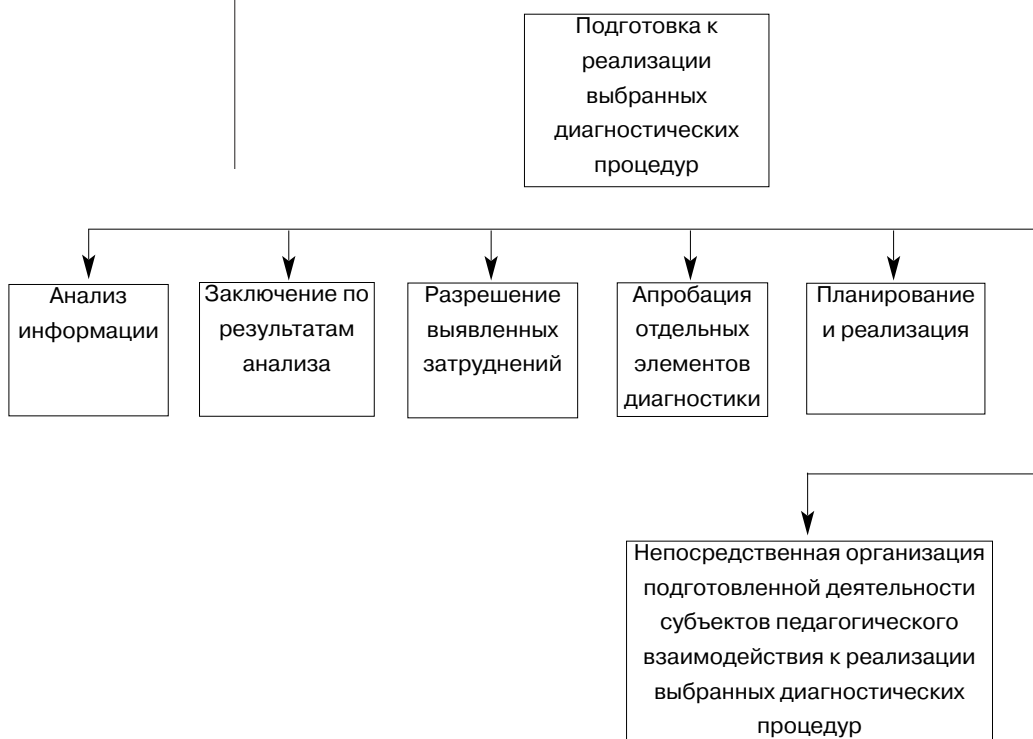


Рис. 2. Структура непосредственной подготовки к реализации выбранного варианта диагностики (способов, средств, механизмов)

субъектов педагогического взаимодействия.

**2.** По результатам анализа делается заключение о наличии материальных, технических, методических и других ресурсов, которые необходимо мобилизовать с целью наиболее эффективной реализации диагностических процедур.

**3.** Процедура выявления имеющихся затруднений включает конкретные действия по обеспечению материальными средствами, необходимыми для подготовки и реализации диагностики; по организации функционирования ТСО и других средств; по согласованию компонентов технологии диагностики, уточнению возможностей субъектов педагогического взаимодействия; по обеспечению процесса пользования методическими пособиями, необходимыми материалами.

**4.** Апробация необходима для отладки диагностической цепочки, устранения замечаний, высказанных специалистами в процессе обсуждения и демонстрирования (отдельных фрагментов, этапов, циклов и т.д.).

**5.** Планирование предусматривает разработку плана (проекта) по времени, месту, видам знаний, по ресурсному обеспечению, регламенту и по другим аспектам.

**6.** В ходе непосредственной организации (т.е. деятельности,

предшествующей практической реализации) уточняется последовательность реализации плана; решаются вопросы взаимодействия, согласования отдельных действий, уточняются вопросы, связанные с мониторингом деятельности, снимаются ещё не решённые вопросы.

Для того чтобы субъекту управленческой деятельности было легче ориентироваться в диагностических процедурах, приведём таблицу с набором часто встречающихся ситуаций и затруднений, которые имеют место в реальном образовательном процессе. Если в каждой строке (в графе 3) табл. 1 поставить «галочки» о наличии (или отсутствии) каких-либо из перечисленных устойчивых педагогических ситуаций и затруднений, можно оценить в общих чертах качество организованного учебного процесса и составить план действий по его улучшению (реорганизации, модернизации).

Универсальных средств и процедур диагностики нет и быть не может. «Универсальность» достигается разумной (основанной на знаниях и опыте) комбинацией известных средств и методов, интегрированием, «встраиванием» их в целостный образовательный процесс.

В то же время существуют общие компоненты, этапы

## Технология

ТЕХНОЛОГИЯ

### Этапы подготовки

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

Таблица 1

**Дидактические ситуации, требующие применения процедур диагностики с целью анализа и выработки рекомендаций по повышению качества образовательного процесса в школе и вузе**

№ п/п	Наименование педагогической ситуации	Наличие или отсутствие	Рекомендуемая процедура диагностики
1	2	3	4
1.	Не все цели и задачи данного этапа обучения до конца обоснованы		По целям и целевым установкам образовательной деятельности
2.	Отсутствует единая методика формирования целей и задач обучения		
3.	Не ведётся статистика процесса реализации целей и задач обучения		
4.	Наблюдается смешение понятий «цель», «задачи», «план», «прогноз» и т.п.		
5.	Нет чётко выверенного и согласованного с другими дисциплинами сценария (или программы) обучения базовым дисциплинам		
6.	Не ведётся документальный анализ реализаций целей и задач обучения		
7.	Наблюдается многократная постановка текущих целей и задач в различных, иногда противоречащих друг другу интерпретациях		
8.	Большинство студентов не могут интерполировать достигнутые результаты учения на свою будущую профессиональную деятельность		По результатам образовательной деятельности
9.	Слабое стимулирование результатов учения		
10.	Учащиеся «не видят» практического приложения полученным знаниям		
11.	Нет однозначной обратной связи переходных состояний с результатами учения		

12.	Не разработана чёткая программа оценки «независимых» конечных состояний учебно-познавательного процесса		
13.	Плохо изучены личностные качества учащихся (характеристики объекта управления практически не известны)		
14.	Ощущается некоторое противодействие усилиям субъекта управления со стороны студентов		Диагностика потребностей и интересов учащихся
15.	Слабы познавательные потребности учащихся		
16.	Не определены «стержневые» интересы студентов		
17.	Нет планов формирования гибких структур педагогического воздействия, адекватно реагирующих на изменение потребности и интересов обучающихся		
18.	Велик разброс потребностей и интересов (наличие многих интересов, их частая смена)		
19.	Плохая посещаемость занятий		
20.	Нет понимания значения изучаемой дисциплины		
21.	Наблюдается устойчивое снижение интереса к учению		
22.	Не все студенты знают перспективы развития своей специальности		
23.	Студенты безынициативны практически на всех этапах учения		
24.	Мало внимания уделяется моральному поощрению студентов		
25.	Слаба инициатива в самостоятельной постановке текущих целей учения		
26.	Не созданы условия для раскрытия творческого потенциала учащихся (посредством свободы созидания)		
27.	Нет адаптивных процедур и механизмов изменения строения учебно-познавательной деятельности		

**Технология**

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

28.	Не найдены стимулирующие факторы и мобилизационные механизмы учения	
29.	Неуклонно снижается удовлетво - рённость избранной профессией	
30.	Неэффективно используется компьютерная база	
31.	Не удаётся наладить непосред - ственного диалога с обучаемым (только через программы пользо - вательского интерфейса)	
32.	Мало студентов участвует в НИР	
33.	У студентов не сформирована «схема представления знаний» в процессе изобретательской, творческой деятельности	С использо - ванием «искус - ственного интеллекта»
34.	На низком уровне находится де - дуктивное мышление учащихся	
35.	Наблюдается боязнь «общения» с компьютером	
36.	Неоправданно узок круг учебно - познавательных задач на моде - лирование, имитацию, «погружение»	
37.	Не удаётся обеспечить широко - го варьирования «поля самостоя - тельности» (термин Е.И. Машбица)	
38.	Не заложен фундамент перехода от учения к самообучению	
39.	Не удаётся наглядно (визуаль - но) показать изучаемые процес - сы (в динамике) и результаты учебно-познавательных действий	Требуются оперативные средства и методы диагностики
40.	Низок уровень самостоятель - ности учащихся	
41.	Снижена оперативность в реа - лизации управленческого реше - ния	
42.	Нет постоянного контроля за результатами учения	
43.	Учащиеся разобщены между собой	
44.	Недостаточна координация в учебно-познавательной деятель - ности студентов	
45.	Система «субъект-субъектных» отношений даёт сбои	

и методологические требования, из которых состоит и которым должна подчиняться любая педагогическая диагностика. Эти этапы, компоненты и требования наполняют типичную структуру деятельности в ходе её корректировки, модернизации или проектирования конкретного образовательного процесса. Поэтому попытаемся выделить относительно обобщённую структуру диагностической цепочки, не раскрывая содержательных сторон каждого из её этапов, поскольку они имеют свою специфику в зависимости от объекта, цели, предмета, условий деятельности субъектов практики; от полноты априорной и текущей информации; от методов, средств, приёмов, стилей управления; от аналитических и рефлекторных данных.

Диагностика и оценка качества обучения нуждаются в наличии исходных данных, которые позволяют приступить к их реализации. К таким данным относятся: наличие объекта, предмета, цели; место и динамика этих компонентов в организованной системе обучения; сведения об условиях, в которых будет осуществляться диагностика; данные аналитической деятельности на этапе осмысления и принятия решения о способах встраивания вы-

бранных диагностических процедур в образовательный процесс, количественно-качественные характеристики ресурсного обеспечения «диагностической цепочки».

Таким образом, типовые процедуры диагностики оформляются в следующие инвариантные компоненты: диагностико-прогностический; информационно-аналитический; этап поиска подходов и выбора способов решения проблем при реализации диагностических процедур; проектировочно-прикладной; диагностико-оценочный (направленный на оценку качества деятельности субъектов педагогического взаимодействия). Каждый из этих компонентов представляет собой самостоятельную, функционально значимую процедуру диагностики.

*Реализация выделенных процедур диагностики в образовательной практике вузов может быть представлена в виде шести основных этапов, для каждого из которых определён и поддается внешнему контролю результат.*

*На предварительном — нулевом этапе — осуществляется структурирование обобщённой функциональной схемы по диагностированию проблемы, процесса, системы и т.д. в виде технологической схемы, содержащей следующие блоки:*

## Технология

### Процедуры диагностики



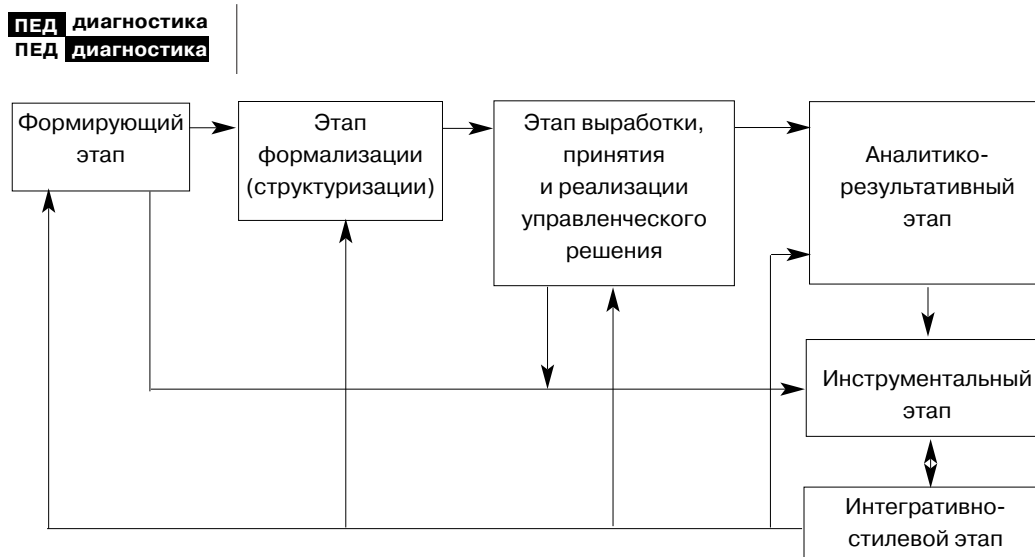


Рис. 3. Обобщённая функциональная схема диагностирования в условиях образовательной практики вуза

Структура включает в себя все основные фазы диагностики и раскрывает связи между функциональными блоками, образующими процесс её реализации.

Результатом предварительного (нулевого) этапа является сама функциональная схема, которую можно рассматривать как методологическую модель диагностики и оценки диагностируемого процесса, системы. На предварительном этапе значительное влияние имеют индивидуальные (или коллективные) представления субъекта(ов), которому предстоит осуществить диагностику.

*На первом — формирующем этапе* — вычленяются источ-

ники проблемы, которые нуждаются в серьёзном анализе и, соответственно, в комплексной диагностике. Результатом является согласованный набор существенных признаков и причин возникновения диагностируемой проблемы.

*Второй этап* заключается в формализации проблемы процесса, выстраивании системы, т.е. в структурировании концептуальной схемы-модели, в приведении первичных нечётких представлений о содержании диагностируемого процесса (системы, проблемы) к более конкретным регламентированным формам. На этом этапе анализируется нынешнее состояние педагогической

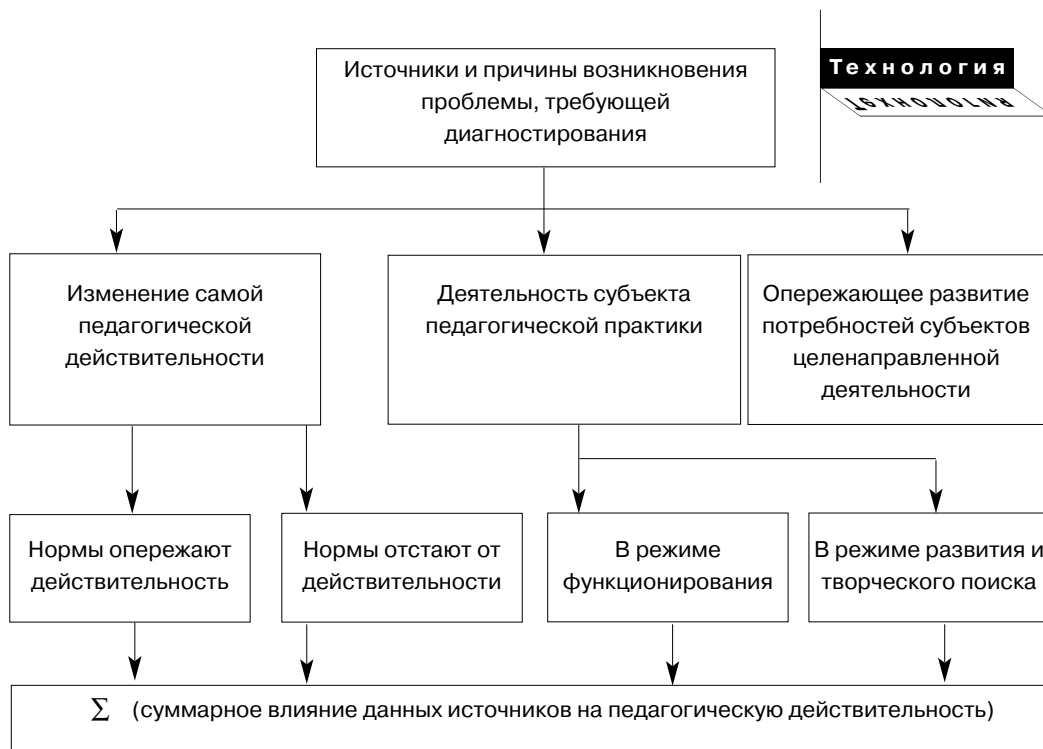


Рис. 4. Содержание деятельности по реализации «формирующего этапа» диагностики

действительности, формулируются положения, отвечающие желаемому, необходимому состоянию, в котором должен развиваться образовательный процесс с точки зрения возможностей педагогической науки и практики, с учётом имеющихся для этого средств и привлечённых ресурсов. Результатом этапа формализации должна стать базовая модель диагностируемого процесса или системы.

На *третьем этапе* субъект управления должен выполнить две группы действий. Первая

включает выработку и принятие управленческого решения по использованию требуемых процедур диагностики. Вторая — его реализацию. Опосредуется управленческое решение выводами и рекомендациями группы экспертов — практиков и аналитиков, подкрепляется проблемно ориентированным анализом диагностируемого процесса, структурированием полученных данных, включая информационное обеспечение. Реализуется такое управленческое решение посредством организацион-



Рис. 5. Содержание деятельности по выработке, принятию и реализации выбранных диагностических процедур

Анализ успешности, эффективности диагностики, изучение того, насколько её результаты удовлетворяют требованиям, заложенным в социальный заказ, происходит *на четвёртом (аналитико-результативном) этапе*, где на первый план выдвигается необходимость прогностического анализа полученных результатов, научно обоснованное видение тенденций, ведущих к изменению социального заказа, а также требование согласованности целевых установок и фактически полученных результатов осуществления диагностики и оценки качества обучения. Для этого нужно, чтобы цели и результаты были сформулированы на основе единого терминологического аппарата, в одних и тех же категориях: «содержание и уро-

вень знаний и умений учащихся в результате реализации управленческого решения», «характер познавательных действий», «степень обученности и готовности к творческой деятельности» и т.д.

Конкретизацию и, следовательно, большую чёткость и ясную оценку полученным результатам придаёт выбор эффективного (адекватного в данной ситуации) инструментария диагностики. Поэтому *инструментальный (пятый) этап* находится как бы в «циклической фазе» общего процесса диагностики, т.е. одновременно в его «замкнутой» (цепи ОС) и «разомкнутой» цепях, реализуя тем самым механизм «комбинированной технологии» решения сформулированных задач диагностики. Структурируется этап в виде двух блоков:

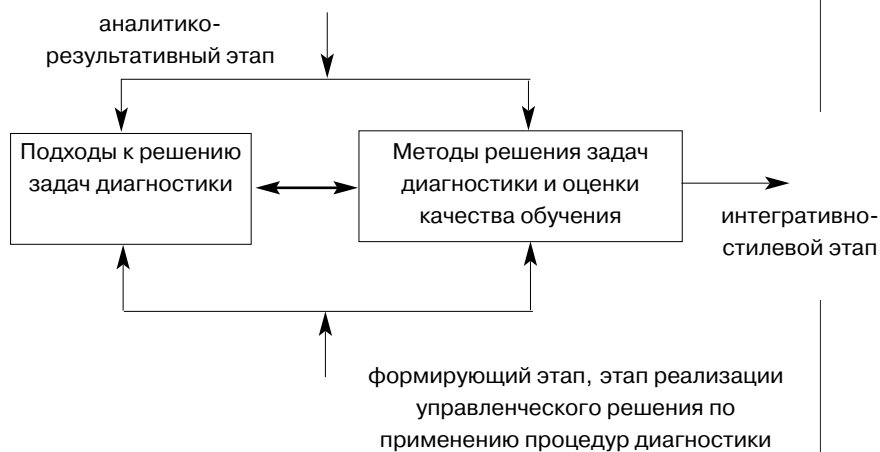


Рис. 6. Структура инструментального (пятого) этапа

**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

Содержательно наполняют первый блок — системный, субъективный, объективный, информационный и технологический подходы, второй блок — «схемный» и систематические методы решения задач диагностики.

*Интегративно-стилевой (условно шестой) этап* также находится в «циклической фазе», поскольку явно или косвенно оказывает влияние на качество всего процесса диагностики. Технологическая схема этого этапа видится следующим образом:

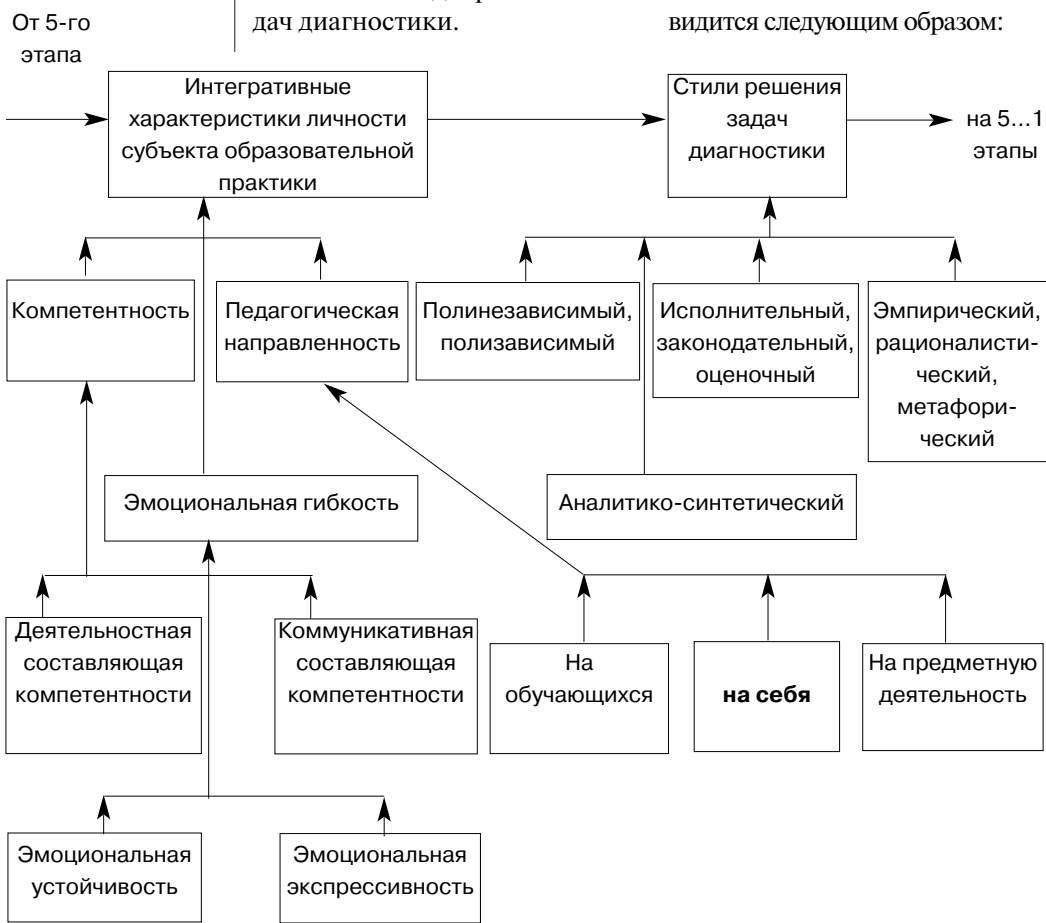
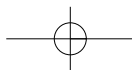


Рис. 7. Схема интегративно-стилевого (шестого) этапа диагностики и оценки качества обучения



Выделенные блоки имеют самостоятельную понятийную ценность, особенно в контексте вопросов, касающихся диагностики и оценки качества обучения в вузе. Поэтому рассмотрим представленный на схеме понятийный ряд.

В психологической и педагогической литературе (работы В.В. Краевского, А.К. Марковой, Л.М. Митиной, С.Л. Рубинштейна, В.И. Слободчикова, В.П. Симонова) каждому из элементов (понятий) этого ряда даются множественные интерпретации. Обобщение этих интерпретаций позволяет сформулировать собственное понимание как интегративных характеристик личности субъекта педагогической практики, так и присущее ему своеобразие способов изучения реальности и выхода из проблемной ситуации. Так, педагогическая компетентность включает в себя профессиональные и межнаучные знания, умения, методы, инструментальные приёмы и механизмы их реализации в профессиональной деятельности, в процессе педагогических отношений, в период развития и саморазвития личности субъекта педагогической практики.

Эмоциональная гибкость — это органичное сочетание двух составляющих: эмоциональной экспрессивности и эмоциональной устойчивос-

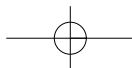
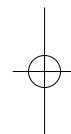
ти педагога; первая из них относится к толерантным качествам личности, вторая визуально или вербально отражает особенности характера, образ мыслей, переживания, отношение к учащимся, коллегам, другим людям. Система эмоционально-ценностных отношений определяет педагогическую направленность человека через структуру доминирующих мотивов его личности и осознание значимости собственного поведения, деятельности, общения и необходимости их совершенствования.

Что касается психологических различий, характеризующих присущие субъектам особенности изучения педагогической действительности, то они выражаются прежде всего в специфике интеллектуальной деятельности педагога в процессе разрешения им проблемы, например, по оценке качества организованного учебно-познавательного процесса. Здесь мы солидарны с мнением М.А. Холодной, согласно которому можно выделить несколько типов стилевых свойств интеллектуальной деятельности педагога. Наиболее распространённые из этих типов: полезависимый, полинезависимый, аналитический, синтетический, исполнительный, законодательный, оценочный, эмпирический, рационалистический, метафорический.

**Технология**

ТЕХНОЛОГИЯ

**Психологические различия**



**ПЕД диагностика**  
**ПЕД диагностика**

**Стили  
интеллектуальной  
деятельности  
педагога**

Обладатели *полезависимого* стиля больше доверяют наглядным, визуальным впечатлениям, особенно при оценке объекта педагогического влияния, его внешних проявлений. Обладатели *полинезависимого* стиля больше полагаются на внутренние впечатления, для них характерно быстрое, точное вычленение интересующей детали из целостного контекста.

Представители *аналитического* стиля деятельности ориентируются на особенные детали при разрешении проблемы, отмечают характерные признаки, присущие объектам влияния.

Субъекты, склонные к *синтетическому* стилю при решении стоящих перед ними задач, наоборот, стараются найти сходство — как в объектах влияния, так и в объектах изучения, оперируя при этом некоторыми обобщёнными категориями.

*Исполнительный* стиль характерен для тех, кто предпочитает решать чётко поставленные и заранее сформулированные задачи, руководствуясь только апробированными нормами и правилами.

Субъекты, в деятельности которых доминирует *законодательный* стиль, сами разрабатывают новые подходы к решению проблемы. Они могут изменять даже ранее выработанные и успешно зарекомендо-

вавшие себя принципы вычленения и разрешения той или иной проблемы.

*Оценочный* стиль при диагностике образовательного процесса ориентирован на работу с уже организованными педагогическими системами, которые необходимо привести в порядок. Педагоги с преобладающим оценочным стилем интеллектуальной деятельности склонны анализировать, оценивать, усовершенствовать сам процесс анализа, диагностики.

В основе *эмпирического* стиля лежат механизмы непосредственного восприятия и предметно-практический опыт. Успешность решения подтверждается ссылками на факты, надёжностью и повторяемостью результатов наблюдений.

*Рационалистический* стиль может быть охарактеризован тем, что структурирование процедуры диагностики и оценки качества обучения опосредуется логическими выводами и теоретическими посылками.

Метафорический стиль проявляется в склонности комбинировать отдельные области знания, полагаясь на интуицию в ходе диагностирования.

Следует иметь в виду, что у каждого педагога существует определённый баланс назван-

ных стилей, и только незначительный перевес одной из «интеллектуальных граней» в какой-то фазе деятельности нарушает этот баланс в пользу определённого стиля и позволяет описать его на операциональном уровне.

Таким образом, заявленная «технология» диагностики и оценки качества обучения укладывается в шесть формализованных этапов: формирующий, постановочный, выработки и реализации управленческого решения, аналитико-результативный, инструментальный, интегративно-стилевой.

Условность такому делению на этапы придает «комбинированная» структура технологии диагностики и «оперативный» характер инструментального и интегративно-

стилевого блоков. Усиливают эту условность вероятностные процессы, которые влияют на механизмы выбора того или иного подхода, метода решения задач диагностики и оценки качества обучения, наконец, стиля, превалирующего в деятельности субъекта педагогической практики.

Несмотря на ряд условностей, выстроенная технология реализации процедур диагностики и оценки качества обучения позволяет понять возможности различных средств и методов решения задач диагностики и оценки качества, их плюсы и минусы; управлять ими с целью достижения творческой интеграции знаний и накопленного опыта в целостном образовательном процессе.

**Технология**