

**М. М. Дудина  
Ф. Т. Хаматнуров**

**ОСНОВЫ  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ  
ДИАГНОСТИКИ**



**Екатеринбург  
РГПУ  
2017**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**М. М. Дудина**  
**Ф. Т. Хаматнуров**

## **ОСНОВЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ**

**Учебное пособие**

© ФГАОУ ВО «Российский государственный  
профессионально-педагогический университет», 2017

ISBN 978-5-8050-0611-2

Екатеринбург  
РГППУ  
2017

УДК 37.012:159.9.072(075.8)

ББК Ю991-734я73-1

Д 81

**Дудина, Марина Михайловна.**

Д 81 Основы психолого-педагогической диагностики [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. М. Дудина, Ф. Т. Хаматнуров. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2017. 189 с. Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/21713>.

ISBN 978-5-8050-0611-2

Пособие призвано помочь студентам старших курсов, обучающихся по направлению «Профессиональное обучение», освоить базовые компетенции, связанные с диагностическими процедурами развития личности, которые пригодятся им при прохождении педагогической практики и в будущей профессиональной деятельности.

Адресовано студентам, магистрантам, аспирантам, педагогам, научным и административным работникам сферы профессионального образования, а также всем, кто интересуется проблемами диагностики развития личностных качеств в образовательных организациях.

Имеет интерактивное оглавление в виде закладок.

Рецензенты: доктор педагогических наук, доцент Т. П. Днепровы (ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»); кандидат педагогических наук, доцент Е. В. Лебедева (ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»)

Системные требования: Windows XP/2003; программа для чтения pdf-файлов Adobe Acrobat Reader

Учебное издание

Редактор Т. А. Кузьминых; компьютерная верстка Н. А. Ушениной

Утверждено постановлением редакционно-издательского совета университета

Подписано к использованию 19.01.17.

Текстовое (символьное) издание (1,4 Мб).

Издательство Российского государственного профессионально-педагогического университета. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

© ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2017

## Оглавление

Введение.....	5
Тема 1. Психологическая и педагогическая диагностика: сравнительный анализ.....	8
Диагностика .....	8
Общее понятие диагностики.....	8
Психолого-педагогическая диагностика .....	9
Психологическая диагностика.....	12
Педагогическая диагностика.....	16
Этические нормы психологической и педагогической диагностики.....	24
Вопросы для самоконтроля.....	27
Задания для самостоятельного выполнения.....	27
Список рекомендуемой литературы.....	27
Тема 2. История психологической и педагогической диагностики.....	29
Историческая связь психологической и педагогической диагностики .....	29
История развития психодиагностики.....	31
Этапы развития тестологии.....	39
История развития педагогической диагностики в России.....	41
Вопросы для самоконтроля.....	49
Задания для самостоятельного выполнения.....	50
Список рекомендуемой литературы.....	50
Тема 3. Методы в психолого-педагогической диагностике .....	51
Особенности методов психолого-педагогической диагностики.....	51
Наблюдение .....	52
Психолого-педагогический эксперимент .....	55
Устный опрос: беседа, интервью.....	58
Письменный опрос: анкетирование .....	62
Тестирование .....	68
Метод экспертных оценок.....	71
Анализ документации.....	73
Контент-анализ.....	74
Общие требования к измерительным методикам .....	76
Вопросы для самоконтроля.....	78
Задания для самостоятельного выполнения.....	78
Список рекомендуемой литературы.....	78

Тема 4. Психолого-педагогические измерения .....	80
Общие подходы к измерениям.....	80
Измерительные шкалы .....	83
Сводная таблица результатов .....	85
Описательные статистики .....	87
Процентные показатели.....	87
Меры центральной тенденции .....	88
Меры изменчивости .....	90
Распределение признака .....	92
Проверка нормальности распределения. Асимметрия и эксцесс.....	93
Критерии оценки психолого-педагогических измерений.....	95
Принципы отбора и создания методов, методик и аппаратуры для системной диагностики человека .....	97
Вопросы для самоконтроля.....	98
Задания для самостоятельного выполнения.....	99
Список рекомендуемой литературы.....	99
Тема 5. Психолого-педагогический диагноз .....	100
Диагностический процесс .....	100
Диагноз и прогноз .....	101
Особенности психологического диагноза .....	106
Особенности педагогического диагноза.....	109
Ошибки диагноза.....	113
Вопросы для самоконтроля.....	114
Задания для самостоятельного выполнения.....	114
Список рекомендуемой литературы.....	114
Заключение .....	116
Библиографический список.....	117
Приложение 1. Этические правила психодиагностики.....	121
Приложение 2. Ориентировочная схема составления психолого-педагогической характеристики обучающегося .....	127
Приложение 3. Ориентировочная схема составления психолого-педагогической характеристики учебной группы .....	131
Приложение 4. Методические рекомендации к выполнению зачетной работы .....	134
Глоссарий .....	138

## Введение

Продекларированные общественными и государственными организациями ориентиры инновационного развития отечественной политической и социально-экономической сфер, научных структур и культуры требуют коренной модернизации образования. Как следствие, не только меняются требования к результатам образования, но и разрабатываются новые подходы к качеству образования<sup>1</sup>.

Качество образования напрямую зависит от профессиональной подготовки и образовательной деятельности педагогов, особенно в сфере профессионального образования. Педагоги должны уметь оценивать результаты своей деятельности по развитию личностного и образовательного потенциала обучающихся, а для этого необходимо владеть психолого-педагогическими методами диагностики.

Использование психолого-педагогической диагностики позволяет педагогам сознательно совершенствоваться и создавать новые технологии обучения и воспитания, самосовершенствоваться самим.

Создание системы сертификации и квалификации потребует также знаний и способностей организаторов и педагогов разрабатывать новые и адекватно применять известные психологические и педагогические методы диагностики развития личности и уровня подготовленности обучающихся.

Владение методами психолого-педагогической диагностики позволит создать прозрачную и понятную для широкой научно-педагогической общественности систему признания результатов образования.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки «Профессиональное обучение», сформулировав общекультурные компетенции подготовки педагогов профессионального обучения, включил в их перечень такую компетенцию, как «диагностика развития личности рабочих».

Психологические диагностические методики изучаются в ходе освоения таких дисциплин психологической подготовки, как «Общая психология» и «Психология профессионального образования», однако при этом

---

<sup>1</sup> Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX Междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и глобализация», Москва, 1 – 3 апр. 2008 г. / под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина; Гос. ун-т – Высш. шк. экономики. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. 39 с.



не рассматриваются особенности адаптации и совершенствования существующих и создания новых методов психолого-педагогической диагностики в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения.

Педагогическая практика, которая является обязательным структурным компонентом ФГОС и учебного плана подготовки педагогов профессионального обучения, включает в себя проведение психолого-педагогического исследования, однако не каждый студент будет подготовлен к этому виду деятельности, если не знаком с процедурами диагностики и особенностями применения различных психологических и педагогических методов диагностики.

Данная проблема может быть решена только студентами, изучившими дисциплину «Психолого-педагогическая диагностика». Психолого-педагогическая диагностика, являясь одной из важнейших дисциплин, непосредственно связанных с практической деятельностью педагога профессионального обучения, получила в последнее время широкое признание.

Она выступает в качестве одного из способов применения психологического знания в реальных жизненных ситуациях и занимает важное место во многих сферах практической деятельности, испытывающих потребность в учете психологических особенностей человека.

Со стороны общественной практики актуальность рассмотрения проблем психологической диагностики обуславливается следующими факторами:

1) задачей дальнейшего совершенствования педагогического труда в современных условиях социально-экономического развития общества, в частности необходимостью учета психологических особенностей обучающихся и их групп в учебно-воспитательном процессе, значительного улучшения их изучения;

2) высокими требованиями к качеству психологической подготовки учителя и ее существенными недостатками, в числе которых слабая связь обучения с практикой, проявляющаяся в академическом характере читаемых курсов психологии, их недостаточной ориентации на решение практических задач учебно-воспитательного процесса;

3) введением должности психолога в учреждениях образования и открытием в ряде университетов и педагогических институтов страны специальных факультетов и отделений, осуществляющих подготовку психологов, что требует соответствующего научного и методического оснащения.

Федеральный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Профессиональное обучение», предусматривая при подготовке педагогов профессионального обучения необходимость формирования общекультурных компетенций, включил в их атрибутивный актуальный перечень владение компетенцией «диагностика развития личности рабочих».

Целью изучения дисциплины «Основы психолого-педагогической диагностики» является формирование у студентов – будущих педагогов профессионального обучения компетенции психолого-педагогической диагностики.

Задачи учебного курса «Основы психолого-педагогической диагностики» следующие:

1. Знакомство с феноменологией, методологическими подходами и принципами психолого-педагогической диагностики.
2. Усвоение исторической связи психологической и педагогической диагностики.
3. Знакомство с методами и процедурами психолого-педагогической диагностики.
4. Освоение основных измерительных процедур, принятых в психологической и педагогической диагностике.
5. Освоение диагностической деятельности как основы составления психолого-педагогической характеристики обучающегося и группы.

Для эффективного усвоения изложенного материала, активизации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, развития у них способности увязывать теорию с практикой, повышения интереса и доступности процесса учения, а также в целях формирования навыков психолого-педагогической культуры в пособии имеются приложения, включающие: этические принципы психодиагностики, позволяющие определять и гуманизировать соотношение прав и обязанностей исследователей и исследуемых, примеры психолого-педагогической характеристики обучающегося и учебной группы как типизированных частных случаев, дающих возможность для последующего обобщения и подкрепления данного обобщения и др. (прил. 1, 2, 3, 4). Особое место в учебном пособии занимает глоссарий по диагностике, позволяющий ускорить и упростить процесс усвоения и объективизации основного учебного материала.



# Тема 1. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

*Диагностика:*

- общее понятие диагностики;
- психолого-педагогическая диагностика;
- психологическая диагностика;
- педагогическая диагностика.

*Этические нормы психологической и педагогической диагностики.*

## Диагностика

В любой отрасли профессиональной деятельности особая роль принадлежит диагностике состояния и качества производимой продукции и производственного процесса. В настоящее время сложно представить производственные, научные и образовательные процессы без предварительной диагностики.

Психолого-педагогическая диагностика – это достаточно сложная и относительно новая область профессиональной деятельности педагогов, которая интегрирует в себе диагностические подходы, сложившиеся как в психологии, так и в педагогике. Она требует соответствующей психолого-педагогической компетентности, профессионального мастерства, так как затрагивает важные характеристики участников педагогического процесса – учащихся и педагогов, их поведения, деятельности, эмоционального реагирования и т. п.

### Общее понятие диагностики

Для начала рассмотрим общее понятие «диагноз». Известно, что слово «диагноз» в переводе с греческого означает «распознавание» (от гр. *diagnostikos* – способный распознавать)<sup>1</sup>.

Поэтому в общем случае под *диагностикой* понимают процесс определения состояния какого-либо объекта. Диагноз – это результат деятельности по определению состояния, особенностей отклонений от нормы в характеристике объекта диагностики.

---

<sup>1</sup> Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психодиагностике. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2003. С. 86.

С другой стороны, развитие диагностической деятельности привело к появлению диагностики как особому виду познания, находящемуся между научным знанием сущности и опознаванием единичного явления. В этом случае *диагноз* – это заключение о принадлежности сущности, выраженной в единичном, к определенному установленному наукой классу.

Под диагностикой также понимают процесс получения информации о состоянии наблюдаемого или изучаемого объекта с помощью различных методов, способов, приемов<sup>1</sup>. Диагностическая информация включает в себя сведения о состоянии объекта, степени его соответствия норме, тенденциях его развития. Она позволяет эффективно влиять на процессы развития объекта с целью его торможения или ускорения, совершенствования или коррекции<sup>2</sup>.

С позиций общей методологии науки диагностика рассматривается как специализированная область познания, включающая в себя теорию и методы организации процессов распознавания, а также принципы организации и построения средств диагноза<sup>3</sup>.

### **Психолого-педагогическая диагностика**

Психолого-педагогическая диагностика является относительно новой научной и практической сферой деятельности, которая до конца еще не осмыслена. Не случайно так мало литературы, посвященной раскрытию особенностей этого вида диагностической деятельности. В основном научные труды посвящены либо психологической, либо педагогической диагностике.

В названии психолого-педагогической диагностики отражены сразу две характеристики – «психологическая» и «педагогическая». В зависимости от того, какая из них акцентируется, на ту сферу и переносится понимание сущности. Так, некоторые исследователи рассматривают психолого-педагогическую диагностику либо как психодиагностику в сфере образования, либо как педагогическую диагностику, основывающуюся на психологических особенностях личности.

---

<sup>1</sup> Колясникова Л. В. Диагностическое обеспечение образовательного процесса: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед.ун-та, 2003. С. 5.

<sup>2</sup> Лихачев Б. Г. Педагогика: курс лекций. М.: Юрайт, 1999. С. 264.

<sup>3</sup> Долинер Л. И., Ершова О. А. Педагогическая диагностика: методика разработки и использования компьютерных тестов школьной успеваемости: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 1999. С. 10.

Например, в педагогике рассматривается такое диагностическое направление, как педагогическая психодиагностика, объектом которой являются психологические характеристики личности и тенденции ее развития под влиянием педагогического процесса. *Педагогическая психодиагностика* является наиболее методологически разработанным направлением и связана с задачами психолого-педагогической коррекции личности и деятельности. Психолого-педагогическая диагностика ориентирована на разработку теоретических основ применения психологических методов анализа индивидуального уровня и хода развития детей и подростков в соответствии с общественными требованиями и нормами, зафиксированными в программах обучения и воспитания определенных возрастных групп<sup>1</sup>.

Одной из основных сфер, где применяется психодиагностика, является сфера образования и воспитания. Психологическая диагностика выступает как обязательный этап и средство решения многих практических задач, возникающих в образовательных учреждениях. Среди них выделяются следующие задачи<sup>2</sup>:

- контроль за интеллектуальным и личностным развитием учащихся;
- оценка школьной зрелости;
- выявление причин неуспеваемости;
- отбор в школы и классы с углубленным изучением определенных предметов (профильное обучение);
- решение проблемы учеников с отклоняющимся, девиантным поведением, конфликтных, агрессивных и т. п.;
- выявление одаренных детей;
- профессиональная ориентация и др.

Таким образом, и психодиагностика, и педагогическая диагностика могут рассматриваться как основание психолого-педагогической диагностики. Диагностические подходы, сложившиеся в психологии и педагогике, находят свое применение в психолого-педагогической диагностике.

Однако существует мнение, что термин «психолого-педагогическая диагностика» некорректно употребляется вместо терминов «педагогическая диагностика» и «психодиагностика» без учета доминирующей направленности диагностической деятельности на решение педагогических или психологических задач.

---

<sup>1</sup> Колясникова Л. В. Диагностическое обеспечение образовательного процесса: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед.ун-та, 2003. С. 8.

<sup>2</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред. М. К. Акимовой. СПб.: Питер, 2005. С. 13.

Выделяют ряд различий между педагогической диагностикой и психодиагностикой. Педагогическая диагностика никогда не была только «исполнителем», который по заказу исследует клиентов, отмечает их признаки и затем передает полученные данные заказчику. Педагогическая диагностика может выполнять только служебную функцию внутри системы воспитания и обучения. Характерным для педагогики является не то, что она ведает процессом познания в определенной области, а то, что она является теоретическим фундаментом практической деятельности. Этой же задаче подчиняется и педагогическая диагностика. Психологам удалось ввести в дискуссию вокруг педагогической диагностики много своих проблем, хотя эти проблемы не являются для нее релевантными. Педагогическая диагностика должна быть подчинена педагогике, и необходимо вновь еще более четко обозначить ее самостоятельность по отношению к психодиагностике.

Благодаря психолого-педагогической диагностике осуществляется мониторинг начального, текущего и итогового уровня развития свойств личности в образовательном процессе. По результатам начальных диагностических данных делается вывод о достаточном или недостаточном развитии того или иного качества, и на этом основании принимается решение о необходимости его развития или коррекции. Тратить время и усилия на развитие или коррекцию данного качества имеет смысл только в том случае, если его выраженность недостаточна для успешного осуществления учебной или (и) профессиональной деятельности.

Мониторинг текущего уровня развития профессионально важных качеств и психологических свойств необходим для осуществления оперативной обратной связи в процессах обучения, воспитания и развития. Такой мониторинг дает возможность своевременно вносить коррективы в управление этими процессами. Без него образовательный процесс был бы похож на попытку управлять автомобилем вслепую при невозможности видеть дорогу и окружающую обстановку.

В социальных науках принято выделять несколько методологических подходов к диагностике, которые можно отнести и к психолого-педагогической диагностике.

*Системный подход* связан с определением психологических характеристик обследуемого, обеспечивающих наиболее полное и целостное описание личности.

*Нормативный подход* – определение отклонений психологических характеристик обследуемого от нормативных (эталонных) показателей.

*Ситуационный подход* – выявление психологических особенностей обследуемого, проявляющихся в определенных жизненных ситуациях.

*Проблемный подход* – определение психологических характеристик обследуемого, способствующих возникновению внутриличностных или межличностных проблемных ситуаций.

У каждого из подходов существуют свои преимущества и ограничения. Часто эти подходы взаимно дополняют друг друга.

*Исследовательская модель* психолого-педагогической диагностики включает в себя следующие компоненты:

1. Концептуальная модель процесса и объекта диагностики.
2. Набор диагностических методик.
3. Диагностический процесс.
4. Постановка диагноза.

Концептуальная модель необходима для определения направления диагностической деятельности, так как включает в себя значимые психологические характеристики обследуемого и их существенные связи. Применение концептуальной модели возможно после операционализации: необходимо сформировать эмпирические индикаторы, параметры, которые могут быть измерены. Именно эмпирические индикаторы будут использоваться при диагностике психологического состояния обследуемого и интерпретации полученных данных.

## **Психологическая диагностика**

Термин «психодиагностика», распространившийся в психиатрии после появления в 1921 г. книги Г. Роршаха «Психодиагностика», довольно быстро вышел за пределы медицины<sup>1</sup>.

В определении понятия психодиагностики обращается внимание на двойственность подхода к определению термина «психодиагностика»<sup>2</sup>. Одно из определений психодиагностики, по мнению Р. С. Немова, относит

---

<sup>1</sup> Бодаев А. А., Столин В. В., Аванесов В. С. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000. С. 6.

<sup>2</sup> Немов Р. С. Психология: учеб. для студентов высш. учеб. заведений: в 3 кн. 4-е изд. Москва: ВЛАДОС, 2003. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. С. 7.

его к специальной области психологических знаний, касающейся разработки и использования в практике различных психодиагностических средств. Другое определение термина «психодиагностика» указывает на специфику деятельности психолога, связанную с практической постановкой психологического диагноза.

Также две стороны психодиагностики находят свое отражение и в трудах других авторов. Так, М. К. Акимова выделяет две функции психодиагностики – научную (как научно-исследовательскую область по конструированию психодиагностических методик) и практическую (использование психодиагностических методик)<sup>1</sup>.

Безусловно, такое разделение психодиагностики условно, так как две эти характеристики обнаруживаются в деятельности одних и тех же специалистов. Так, создатели психодиагностических методик не только проверяют их на практике, но и решают определенные практические задачи, возникающие в работе практических психологов<sup>2</sup>.

Психодиагностическое исследование (точнее – обследование) обладает важной характеристикой, отличающей его от научного исследования. Психолог-исследователь (в том числе и исследователь в области психодиагностики) ориентирован на поиск неизвестных закономерностей, связывающих абстрактные переменные, использует «известных» (т. е. определенных по какому-либо признаку) испытуемых и пренебрегает их индивидуальными отличиями и эмпирической целостностью. Для психодиагностика-практика именно эти индивидуальные отличия и эмпирическая целостность являются объектом изучения; он ориентирован на поиск известных закономерностей в «неизвестных» обследуемых<sup>3</sup>.

В настоящее время практическая психодиагностика находит свое применение в различных сферах и видах деятельности, где успешность решения задач зависит от учета индивидуальных или групповых психологических особенностей людей. По существу, учет индивидуально-психологических особенностей людей необходим для повышения эффективности в любой деятельности<sup>4</sup>. Особенно широко методы и процедуры психодиагностики применяются в таких сферах, как образование, медицина, спорт;

---

<sup>1</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред. М. К. Акимовой. СПб.: Питер, 2005. С. 8.

<sup>2</sup> Там же. С. 9.

<sup>3</sup> Бодалев А. А., Столин В. В., Аванесов В. С. Указ. соч. С. 6.

<sup>4</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред. М. К. Акимовой. С. 8.

в коммерческих структурах, армии, органах внутренних дел, промышленных производствах, рекрутинговых агентствах и т. д. В каждой из этих областей существуют специфические условия использования психодиагностических средств, специфические психодиагностические задачи и методы, составляющие предмет частных или специальных психодиагностик (профессиональной, спортивной, клинической и т. д.).

В разных жизненных сферах и видах деятельности возникают практические задачи, успешность решения которых зависит от учета индивидуальных или групповых психологических особенностей людей<sup>1</sup>. Так, в практике образования и воспитания необходимо выявление психологических различий между детьми для осуществления индивидуального подхода к ним. Для обеспечения эффективной профессиональной деятельности иногда требуется отбор по психологическим и психофизиологическим качествам. Психологический диагноз может быть основой оптимального профессионального самоопределения личности. Создание нормального социально-психологического климата в рабочем коллективе зачастую невозможно без анализа деловых и личностных качеств.

Количество примеров практических задач, требующих постановки психологического диагноза, может быть многократно увеличено. Психологическая диагностика является составляющей профессиональной деятельности любого психолога, психолога-педагога, психолога-консультанта, психотерапевта, психолога-тренера и т. п. Чем бы ни занимался психолог – индивидуальным консультированием, профессиональной ориентацией, психотерапией, в какой бы сфере он ни работал – основой его деятельности является психологическая диагностика<sup>2</sup>.

В научной и практической психодиагностике выделен ряд типичных для нее задач. К ним относятся:

1. Установление наличия у человека того или иного психологического свойства или особенности поведения.
2. Определение степени развитости данного свойства, ее выражение в конкретных количественных и качественных показателях.
3. Описание диагностируемых психологических и поведенческих особенностей человека в тех случаях, когда это необходимо.
4. Сравнение степени развитости изучаемых свойств у разных людей.

---

<sup>1</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред М. К. Акимовой. С. 8.

<sup>2</sup> Там же. С. 9.



Все четыре перечисленные задачи в практической психодиагностике решаются по отдельности или комплексно – в зависимости от целей проводимого обследования. Причем практически во всех случаях, за исключением качественного описания результатов, требуется владение методами количественного анализа, в частности математической статистикой<sup>1</sup>.

Общая психодиагностика в известной степени отвлекается от специфических диагностических задач, возникающих в различных частных областях психодиагностики. Однако психодиагност должен представлять себе эти задачи, поскольку они в существенной степени определяют ограничения в использовании методов.

Одно из важных различий относится не только к задачам, но и в целом к ситуациям психодиагностики. Это различие ситуации клиента и ситуации экспертизы.

В первой ситуации человек обращается за помощью к психологу, он охотно идет на сотрудничество, старается выполнить инструкции как можно более точно, не имеет сознательных намерений приукрасить себя или фальсифицировать результаты. Во второй ситуации человек знает, что подвергается экспертизе, старается «выдержать экзамен», а для этого вполне осознанно контролирует свое поведение и свои ответы так, чтобы предстать в максимально выигрышном свете (или добиться своей цели даже ценой симуляции отклонений и расстройств).

В ситуации клиента к диагностическому инструменту можно предъявлять гораздо менее жесткие требования относительно его защищенности от фальсификации вследствие сознательной стратегии, чем в ситуации экспертизы.

Психодиагностические задачи (и ситуации психодиагностики в целом) можно различать также с точки зрения того, кто и как будет использовать диагностические данные и какова ответственность психодиагноста за выбор способов вмешательства в ситуацию обследуемого. Кратко опишем эти ситуации<sup>2</sup>.

1. Данные используются специалистом-смежником для постановки непсихологического диагноза или формулирования административного решения. Эта ситуация типична для использования психодиагностических данных в медицине. Психолог выносит суждение о специфических осо-

---

<sup>1</sup> Немов Р. С. Указ. соч. С. 10.

<sup>2</sup> Бодалев А. А., Столин В. В., Аванесов В. С. Указ. соч.

бенностях мышления, памяти, личности больного, а врач ставит медицинский диагноз. Психолог не несет ответственности ни за диагноз, ни за то, какое именно лечение будет проведено больному врачом. По той же схеме происходит использование психодиагностических данных при психодиагностике по запросу суда, комплексной психолого-психиатрической экспертизе, психодиагностике профессиональной компетентности работника или профпригодности по запросу администрации.

2. Данные используются самим психодиагностом для постановки психологического диагноза, хотя вмешательство в ситуацию обследуемого осуществляется специалистом другого профиля. Такова, например, ситуация психодиагностики применительно к поиску причин школьной неуспеваемости: диагноз имеет психологический (или психолого-педагогический) характер, а работу по его реализации в жизнь проводят учителя, родители, другие воспитатели.

3. Данные используются самим психодиагностом для постановки психологического диагноза, а последний служит ему основанием (или основанием для действий его коллеги-психолога) для разработки путей психологического воздействия. Такова ситуация психодиагностики в условиях психологической консультации.

4. Диагностические данные используются самим обследуемым в целях саморазвития, коррекции поведения и т. п. В этой ситуации психолог несет ответственность за корректность данных, за этические, деонтологические аспекты диагноза и лишь частично за то, как этот диагноз будет использован клиентом.

Таким образом, психодиагностика как оформившаяся научная и практическая деятельность является методологическим основанием психолого-педагогической диагностики.

## **Педагогическая диагностика**

Считается, что понятие «педагогическая диагностика» было введено в научный оборот Карлхайнцем Ингенкампом в 1968 г. По его словам, он предложил это понятие по аналогии с медицинской и психологической диагностикой в рамках одного научного проекта. Затем его коллега Инго Хартман использовал его в названии своего доклада<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> *Ингенкамп К.* Педагогическая диагностика / пер. с нем. Н. М. Рассказова. М.: Педагогика, 1991. С. 6.

К. Ингенкамп считает, что педагогическая диагностика еще не является сформировавшейся научной дисциплиной. Однако, по мнению известного отечественного ученого-педагога В. С. Аванесова, современная педагогическая диагностика представляет собой вполне зрелую прикладную науку<sup>1</sup>. В отечественной педагогической теории и образовательной практике термин «диагностика» начал широко применяться наряду с традиционным термином «контроль и учет знаний учащихся» в 1960–90-х гг. в работах А. С. Белкина, В. И. Кагана, В. Н. Максимовой, П. И. Пидкасистого, В. П. Симонова, Н. А. Сыченикова, В. Н. Шамардина и др.

В связи с тем, что статус педагогической диагностики все-таки не определен, существуют различные определения этого понятия. Одни авторы отождествляют педагогическую диагностику с контролем и проверкой результатов обучения (В. В. Воронов и др.), другие связывают педагогическую диагностику только с методами контроля (В. И. Каган, Н. А. Сычеников и др.), третьи раскрывают сущность педагогической диагностики через описание совокупности видов деятельности<sup>2</sup>. Так, по определению К. Ингенкампа, «педагогическая диагностика призвана, во-первых, оптимизировать процесс индивидуального обучения, во-вторых, в интересах общества обеспечить правильное определение результатов обучения и, в-третьих, руководствуясь выработанными критериями, свести к минимуму ошибки при переводе учащихся из одной учебной группы в другую, при направлении их на различные курсы и выборе специализации обучения»<sup>3</sup>. Существует и четвертый подход к дефиниции понятия «педагогическая диагностика»: в содержание понятия включаются контроль, проверка, оценивание, накопление статистических данных, их анализ, выявление динамики, тенденций, прогнозирование дальнейшего развития событий<sup>4</sup>.

По мнению К. Ингенкампа, педагогическую диагностику можно рассматривать в узком и в широком смысле. В узком смысле диагностика – это предмет, содержание которого составляют планирование и контроль учебного процесса и процесса познания. Здесь педагогическая диагностика

---

<sup>1</sup> Аванесов В. С. Определение, предмет и основные функции педагогической диагностики // Пед. диагностика. 2002. № 1. С. 41–44.

<sup>2</sup> Зайчикова Т. Н. Технология педагогического тестирования как средство эффективного управления функционированием и развитием образовательной системы региона: дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород, 2003. С. 52.

<sup>3</sup> Ингенкамп К. Указ. соч. С. 8.

<sup>4</sup> Подласый И. П. Педагогика. Новый курс: учебник для студентов пед. вузов: в 2 кн. М.: ВЛАДОС, 1999. Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. 576 с.

является средством установления связи между успеваемостью и предпосылками в учебе, оценки правильности выбора учебных целей на базе определенных условий, в которых протекает учебный процесс. В широком смысле она охватывает все диагностические задачи в рамках консультирования по вопросам образования. Педагогическая диагностика в данном случае выступает уже как средство отслеживания и оптимизации процесса развития субъектов образовательного процесса<sup>1</sup>.

В понятии «педагогическая диагностика» прилагательное «педагогическая» характеризует следующие особенности данной диагностики:

- во-первых, диагностика осуществляется для педагогических целей, т. е. она ориентирована на то, чтобы на основе анализа и интерпретации результатов получить новую информацию о том, как улучшить качество образования (обучения, воспитания) и развития личности ученика;
- во-вторых (и это главное), она дает принципиально новую содержательную информацию о качестве педагогической работы самого учителя;
- в-третьих, она осуществляется при помощи методов, которые органически вписываются в логику педагогической деятельности учителя;
- в-четвертых, с помощью педагогической диагностики усиливаются контрольно-оценочные функции деятельности учителя;
- в-пятых, даже некоторые традиционно применяемые средства и методы обучения и воспитания могут быть трансформированы в средства и методы педагогической диагностики<sup>2</sup>.

В профессиональной педагогике педагогическая диагностика рассматривается как особый вид деятельности, который представляет собой установление и изучение признаков, характеризующих состояние и результаты процесса обучения, и позволяет на этой основе прогнозировать, определять возможные отклонения, пути их предупреждения, а также корректировать процесс обучения в целях повышения качества подготовки квалифицированных рабочих<sup>3</sup>.

Педагогическая диагностика выступает как процесс установления и изучения признаков, характеризующих состояние различных элементов педагогической системы и условий ее функционирования. Это необходимо для прогно-

---

<sup>1</sup> Ингенкамп К. Указ. соч. С. 8.

<sup>2</sup> Максимов В. Г. Педагогическая диагностика в школе: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2002. 272 с.

<sup>3</sup> Профессионально-педагогические понятия: словарь / сост. Г. М. Романцев [и др.]; под ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 456 с.

зирования возможных тенденций развития, отклонений, предотвращения мерами педагогической коррекции нежелательных тенденций и стимулирования позитивных элементов развития (личности, группы, педагогических явлений). Педагогическая диагностика проводится с позиции предмета педагогики как науки и ставит своей целью выработку педагогического диагноза и *педагогических коррекционных мер*, выступая при этом как относительно самостоятельная отрасль педагогического знания, отражающая теорию и практику педагогического диагностирования и выполняющая в структуре педагогики роль сервисной, вспомогательной дисциплины. Она аналогична по своему науковедческому статусу *педагогической прогностике, педагогической этике*.

Компоненты педагогического процесса являются объектами педагогической диагностики: это педагог, обучаемый, содержание, методы, средства и результаты педагогической деятельности, а также закономерности педагогического процесса<sup>1</sup>.

Выделяют следующие функции педагогической диагностики<sup>2</sup>.

*Функция обратной связи*, позволяющая педагогу управлять процессом формирования личности, контролируя свои действия при помощи таких сведений о педагогическом процессе, которые дают возможность ориентироваться на достижение лучшего варианта педагогического решения.

*Функция оценки результативности* педагогической деятельности, основанная на сравнении достигнутых педагогических результатов с критериями и показателями.

*Функция воспитательно-побуждающая*, учитывающая, что при диагностировании педагогу нужно не только получать информацию об обучаемых, но и включаться в их деятельность, в систему сложившихся отношений.

*Функции коммуникативная и конструктивная*, основанные на том, что межличностное общение невозможно без знания и понимания партнера. Реализация этих функций возможна при условии, когда диагностика определяет индивидуально-типологические особенности обучаемых и педагога в процессе их взаимодействия.

*Функции информирования участников* педагогического процесса, т. е. сообщение результатов диагностики (если оно целесообразно).

---

<sup>1</sup> Загрекова Л. В. Диагностика педагогических систем: методологические и научно-теоретические основы // Диагностика функционирования педагогической системы высшей школы: материалы науч.-практ. конф. аспирантов, преподавателей вузов и общеобразоват. школ: в 2 ч. / под ред. Л. В. Загрековой; Нижегород. гос. пед. ун-т. Н. Новгород, 1998. С. 33–53.

<sup>2</sup> Голубев Н. К., Битинас Б. П. Введение в диагностику воспитания. М.: Педагогика, 1989. 137 с.

*Функция прогностическая*, подразумевающая определение перспективы развития диагностируемого объекта.

Педагогическая диагностика может быть представлена в нескольких направлениях<sup>1</sup>:

- социально-педагогическая диагностика, социально-педагогические условия и факторы, активно влияющие на педагогический процесс (социальная макро- и микросреда, семья, внешкольные учреждения и т. д.);
- организационно-методическая диагностика, методические, организационные, материально-технические условия и возможности реализации целей и задач педагогического процесса;
- диагностика воспитанности, проявления воспитанности учащихся в сознании и поведении и тенденции воспитуемости;
- дидактическая диагностика, учебные достижения, обученность и обучаемость учащихся.

Выделяется несколько вариантов определения этапности диагностирования.

Первый был предложен М. И. Шиловой: процесс педагогической диагностики связан со сбором, хранением, переработкой информации и ее использованием для управления учебно-воспитательным процессом.

Согласно второму варианту (А. С. Белкин), на первом этапе осуществляется функция узнавания объекта по характерным признакам, т. е. происходит процесс первичного накопления информации (наблюдение, фиксация, запоминание всего того, что связано с жизнью и деятельностью обучаемых), а второй этап предполагает переработку информации, распознавание сущности изучаемого явления, соотнесение полученных данных с практической деятельностью<sup>2</sup>.

Третий вариант построения структуры диагностирования (Л. Н. Давыдова) основан на втором и, учитывая стадии, выделенные в общей теории диагностирования, добавляет ряд специфических этапов<sup>3</sup>:

- определение объекта, целей и задач педагогического диагностирования;

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М. Теоретические основы педагогической диагностики: дис. ... д-ра пед. наук. Бухара, 1991. 401 с.

<sup>2</sup> Белкин А. С. Теория педагогической диагностики и предупреждения отклонений в поведении учащихся: дис. ... д-ра пед. наук. М., 1979.

<sup>3</sup> Давыдова Л. Н. Педагогическое диагностирование как компонент управления качеством образования: дис. ... д-ра пед. наук, Астрахань, 2005. 343 с.

- выдвижение гипотезы и ее последующая проверка, планирование процесса предстоящего диагностирования;
- выбор средств диагностирования (критерии, уровни, методики);
- сбор информации об объекте (соотношение реального состояния объекта с нормативно-оптимальным);
- обработка полученной информации (анализ, систематизация и классификация);
- синтез компонентов диагностируемого объекта в некоторое новое единство на основе анализа достоверной информации;
- прогнозирование перспектив дальнейшего развития диагностируемого объекта, обоснование и оценка педагогического диагноза;
- практическое применение педагогического диагноза, осуществление коррекции управления педагогическим процессом с целью преобразования диагностируемого объекта.

В выделении этапов диагностирования автор четвертого варианта (Т. В. Куприянчик) также основывается на определенных в общей теории диагностирования этапах и добавляет новые, характерные именно для педагогической диагностики: выявление внутренних и внешних условий, которые обуславливают тот или иной уровень развития личности; определение зоны ближайшего развития; обдумывание необходимых педагогических мер дальнейшего развития и формирования личности<sup>1</sup>.

Таким образом, анализ литературы по проблеме позволяет сделать вывод о том, что педагогическое диагностирование опирается на логику выделения этапов, определенную в общей теории диагностирования, но при этом выделяет ряд собственных специфических этапов.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод о том, что педагогическая диагностика является специфической разновидностью диагностики, так как имеет специфический объект диагностирования и своеобразный подход к его исследованию; является самостоятельным компонентом педагогической деятельности, присутствующим на всех ее этапах; характеризуется наличием функций и принципов, отличных от других видов диагностики; имеет особую структуру и ряд специфических этапов.

---

<sup>1</sup> Куприянчик Т. В. Аналитико-диагностическая деятельность учителя и учащихся как фактор обновления воспитательной работы в школе: автореф. ... канд. пед. наук. Красноярск, 1991. 18 с.



Виды педагогической диагностики связаны с особенностями организации диагностических обследований и различаются следующими характеристиками:

1) целевой объектно-предметной направленностью (учебная, контрольная);

2) субъектно-объектным отношением и организацией (внешняя диагностика и самодиагностика);

3) технической оснащенностью диагностирования (аппаратурная, в том числе компьютерная, и безаппаратурная диагностика);

4) масштабами обследования (индивидуальная, групповая, массовая);

5) глубиной (циклическостью) обследования: начальная (базовая, вводная, одноцикловая) и углубленная (многоцикловая);

6) характером воздействия диагностирования на обследуемых (констатирующая и констатирующе-преобразующая, корректирующая диагностика);

7) продолжительностью времени проведения обследования (оперативная, экспресс-диагностика и долговременная, монографическая);

8) профессионализмом проведения обследования (дилетантская или профессиональная диагностика);

9) характером вырабатываемого диагноза (симптоматическая, предварительная, этиологическая, уточняющая, типологическая, заключающая).

Принципы педагогической диагностики имеют свою специфику, в отличие от психологической. Принципы – это основные правила диагностирования, охватывающие по своей сфере действия все этапы диагностического обследования или большинство из них и конкретизированные в требованиях к педагогическому диагностированию.

*Принцип доступности диагностических методик и процедур* требует применения разнообразных необходимых форм наглядности при использовании диагностических методик, доступности методик обследуемым и педагогам (школьным психологам, управленцам), естественности условий диагностирования и создания мотивации заинтересованности обследуемых.

*Принцип комплексности диагностики* проявляется в комплексной организации диагностики в педагогических коллективах, ориентации методик на комплексы взаимосвязанных и взаимоконтролирующих методик, во включении диагностирования в структуру целостного учебно-воспитательного процесса, в предпочтительном использовании *синтетических методик*.

*Принцип научной обоснованности теории и методик* диагностики проявляется в построении диагностирования на основе генетического и системного анализа целостных объектов, их моделирования, теоретического обоснования критериев и индикаторов, ориентации диагностики на оптимизацию условий развития и саморазвития диагностируемой педагогической системы (подсистемы), в конкретизации понятийного аппарата, критериев и индикаторов диагностики, контроле надежности и достоверности, проверке методик на валидность, а также в оперативном вводе диагностических данных в научный оборот.

*Принцип оптимизации форм и методов диагностики* ориентирует на оптимизацию системы целей диагностики, ее критериев и показателей, процедур обработки, анализа результатов. Реализуется путем подбора наиболее сочетающихся и эффективных, экономичных методик, рационализации трудозатрат и функционального распределения обязанностей между участниками диагностирования, выборе наиболее рациональных (необходимых и достаточных) программ и процедур обработки и анализа информации, ее представления.

*Принцип последовательности и преемственности* диагностики предполагает поэтапное построение системы диагностики, углубление (по мере необходимости) диагностических этапов в причинно-следственном анализе результатов диагностирования, ориентацию периодичности диагностирования на циклы учебно-воспитательного процесса и критические точки развития личности обследуемых, преемственность в передаче диагностической информации о ходе воспитательного процесса.

*Принцип прогностичности* диагностики проявляется во включении педагогических прогнозов в процедуру анализа результатов диагностирования, в разработке прогнозов сложившихся тенденций, прогнозов оптимального развития диагностируемых объектов и явлений, в ориентации коррекционных мер на эти прогнозы.

*Принцип системности и конкретности диагностики* проявляется в четком определении основных объектов и целей диагностики, их иерархизации путем моделирования, в структурировании критериев и индикаторов диагностирования данных целей, подборе в разработке адекватных диагностических комплексов методик.

*Принцип сочетания констатирующей и корректирующей функций диагностики* требует учета корректирующих возможностей методик, их

ориентации на корректировку диагностируемых объектов и явлений, мобилизацию корректирующих возможностей методик при сохранении диагностического потенциала (в процессе разработки и подбора методик).

## **Этические нормы психологической и педагогической диагностики**

Так как методы диагностики достаточно широко используются в сфере образования, следует упомянуть об ошибках их использования в отечественной практике. В частности отмечают следующие ошибки:

1. Некритическое использование зарубежных методик, основанное на непонимании влияния фактора культуры на их результаты.

2. Использование методик без отчетливого понимания того, что они измеряют; доверие к названию, «ярлыку» методики без попытки понять историю ее создания и развития представлений об измеряемых ей характеристиках;

3. Статический подход к исследуемым индивидам и потому неоправданно категоричные выводы и заключения. Фактически отрицается развитие человека при прогнозе его поведения и переживаний.

4. Использование методик неспециалистами, связанное с непониманием значения специального образования. Встречается использование методик на практике не только людьми, не имеющими необходимых специальных знаний в области психологической диагностики, но и теми, у которых вообще отсутствует психологическое образование.

5. Отсутствие контроля за потоком изданий, в которых собраны диагностические методики<sup>1</sup>.

Непрофессиональное использование инструментов, созданных для специалистов, может привести не только к дискредитации психодиагностики, но и к нанесению прямого или косвенного вреда обследуемым. В связи с этим необходимо знать этические нормы, предъявляемые к различным пользователям психодиагностических методик (см. прил. 1).

В психологической диагностике сформулированы следующие принципы, способствующие адекватному и непротиворечивому диагностическому процессу.

*Принцип ответственности*, когда исследователь отвечает за достоверность и конфиденциальность полученной информации.

---

<sup>1</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред М. К. Акимовой. С. 16.

*Принцип компетентности*, т. е. знание основных практических процедур психодиагностики и правильное их использование.

*Принцип профессиональной тайны*, т. е. ограничение распространения психодиагностических методик.

*Принцип обеспечения суверенных прав личности* (каждый человек имеет право на тайну) и *принцип информирования клиента* о целях обследования, который состоит в том, что испытуемый должен представлять общие задачи исследования.

*Принцип этической и юридической правомочности*, который заключается в использовании полученной информации в рамках действующего законодательства.

*Принцип объективности*, т. е. беспристрастность проведения, оценки и интерпретации психодиагностической информации.

*Принцип конфиденциальности* – неразглашение сведений об испытуемом, составляющих содержание интимных, личностных сторон его жизнедеятельности.

*Принцип благополучия испытуемого*, сущность которого состоит в том, что испытуемый по результатам тестирования не должен ухудшать своего психологического и соматического состояния, а также материального положения. Ему не должен быть нанесен вред.

*Принцип морально-позитивного эффекта обследования*, который заключается в том, чтобы добиваться в результате обследования и консультации повышения настроения и снижения у испытуемых вероятности проявления негативных особенностей их поведения.

*Принцип гражданственности и патриотизма* основывается на умелом сочетании принципа благополучия испытуемого с обеспечением эффективности функционирования профессиональной или социальной общности, в которой данный человек живет и работает.

*Принцип профессиональной кооперации*, представляющий собой возможность обмена психологической информацией между психологами в целях повышения качества психодиагностики.

*Принцип квалифицированной пропаганды психологии*, состоящий в такой организации работы, когда у испытуемого в результате исследований создается благоприятное впечатление от психологической диагностики.

В сфере педагогической диагностики также сформулированы правила, которые следует выполнять при проведении обследования обучающихся. Это принципы педагогической диагностики.

*Принцип ненанесения ущерба испытуемому* – требование организовать деятельность так, чтобы ни ее процесс, ни ее результат не наносили испытуемому (его здоровью, состоянию, социальному положению и др.) какого-либо вреда. Согласно этому принципу, испытуемый должен быть информирован о целях исследования, методах и формах использования полученных результатов. Необходимо получение согласия испытуемого на участие в обследовании. Используемые методики должны давать необходимую и достаточную информацию об испытуемом с точки зрения запроса педагогов и родителей. Важно также согласовать с обучающимися информацию, предоставляемую родителям и педагогам, причем она не должна ухудшить положение испытуемого.

*Принцип компетентности* – требование к педагогу братья за решение только тех вопросов, по которым он профессионально осведомлен и обладает необходимыми умениями и навыками. Реализуется данный принцип в сотрудничестве педагога и испытуемого, т. е. важно педагогическое просвещение относительно возможностей педагогической науки в целом и пределов собственной профессиональной компетентности. Общение с испытуемым строится на взаимной симпатии и доверии, но в то же время позволяет без ущерба решать поставленные задачи. Например, педагог не работает с испытуемым в состоянии болезни. В то же время при интерпретации результатов педагог опирается на теоретические и эмпирические подходы психологической и педагогической наук.

*Принцип беспристрастности* – требование не допускать предвзятого отношения к испытуемому, какое бы впечатление он ни производил и каково бы ни было мнение о нем. Методики, применяемые педагогом, должны быть стандартизированы и адекватны целям исследования, особенностям испытуемого.

*Принцип конфиденциальности* – требование, согласно которому материалы, полученные диагностом на основе доверительных отношений с обучающимися, не подлежат сознательному или случайному разглашению вне установленных условий. Для этого материалы диагностики кодируются, доступ к ним заранее регламентируется, согласуются сроки их использования и время уничтожения.

*Принцип осведомленного согласия* – объединение требований, приведенных выше. Он реализуется в извещении всех участников диагностической деятельности об этических правилах и согласии с ними.

Как можно видеть, в психологической и педагогической диагностике имеются повторяющиеся принципы, но есть и специфические.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что означает понятие «диагностика»?
2. В чем состоит сложность определения понятия «психолого-педагогическая диагностика»?
3. В каких практических сферах используется психологическая диагностика?
4. В каких направлениях используется педагогическая диагностика?
5. Что общего в психологической и педагогической диагностике и в чем их специфика?

### **Задания для самостоятельного выполнения**

1. Прочитайте статью Акимовой М. К., Горбачевой Е. И., Козловой В. Т. «Концептуальные подходы К. М. Гуревича к разработке теоретических основ современной психологической диагностики» в журнале «Психологическая диагностика», 2010 г., № 1, законспектируйте основные принципы психодиагностики, сформулированные К. М. Гуревичем, и письменно прокомментируйте их. В чем заключается новый подход К. М. Гуревича в отечественной психодиагностике?

2. Составьте таблицу сравнения психологической и педагогической диагностики. Укажите литературные источники, на основе которых выполнено задание.

### **Список рекомендуемой литературы**

*Бодалев А. А.* Общая психодиагностика / А. А. Бодалев, В. В. Столин, В. С. Аванесов. Санкт-Петербург: Речь, 2000. 440 с.

*Ингенкамп К.* Педагогическая диагностика / К. Ингенкамп. Москва: Педагогика, 1991. 240 с.

*Колясникова Л. В.* Диагностическое обеспечение образовательного процесса: учебное пособие / Л. В. Колясникова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 152 с.

*Немов Р. С.* Психология: учебник для студентов высших учебных заведений: в 3 книгах / Р. С. Немов. 4-е изд. Москва: ВЛАДОС, 2003. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 640 с.

*Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов.* 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 528 с.



## **Тема 2. ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ**

*Историческая связь психологической и педагогической диагностики.*

*История развития психодиагностики.*

*Этапы развития тестологии.*

*История развития педагогической диагностики в России.*

### **Историческая связь психологической и педагогической диагностики**

Известно, что психологическая и педагогическая диагностика тесно связаны между собой исторически, хотя существует мнение, что педагогическая диагностика появилась гораздо раньше. Например, К. Ингенкамп утверждает, что педагогическая диагностика насчитывает столько же лет, сколько и педагогическая деятельность. «Кто учил планомерно, всегда пытался определить и результаты своих усилий»<sup>1</sup>. При этом, когда начались поиски научно обоснованных методов, педагогическая диагностика заимствовала свои методы и во многом образ мыслей у психологической диагностики. В то же время и в психологической диагностике не отрицается связь с педагогической диагностикой, направленной на оценку результатов обучения и воспитания.

Диагностическая деятельность, направленная на определение квалификации, упоминается в психолого-педагогической литературе в связи с экзаменами претендентов на места чиновников в государственной службе Китая, которые проводились еще более 1000 лет до Рождества Христова. Набор на службу осуществлялся на основе свидетельства о сданных экзаменах. Известно, что элементы педагогической диагностики использовались в Древнем Египте, Индии. В Вавилоне оценке подвергались выпускники школ, осуществляющих подготовку писарей<sup>2</sup>.

В Европе аналогичная практика приема на государственную службу использовалась начиная с XVIII в. В XIX в. индивидуальные успехи в обучении и личностные качества становятся все более важными для личной карьеры и развития общественных институтов. В это время вводятся экза-

---

<sup>1</sup>Иngenкамп К. Указ. соч. С. 6.

<sup>2</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред М. К. Акимовой.

мены в общеобразовательных учреждениях и университетах, а также появляются методы диагностики личностных особенностей и различий.

Педагогическая диагностика всегда являлась неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса, однако достаточно долгое время она осуществлялась, в значительной степени основываясь на интуиции педагога, без опоры на научный анализ достижений ученика. Ситуация изменилась в тот момент, когда образование приняло массовый и формализованный характер, потребовались четкие критерии результатов обучения и их объективная оценка, а значит, и необходимость разработки точных диагностических процедур. Этот инструментарий был создан во многом с опорой на инструментарий психологической диагностики, которая использовала методы экспериментальной и дифференциальной психологии.

Прежде всего, одним из инструментов стали тесты. Под влиянием их распространения появилась такая междисциплинарная наука, как тестология (от англ. *test* – проба, гр. *logos* – знание), занимающаяся созданием качественных и научно обоснованных измерительных диагностических методик. В психологии содержание тестологии во многом совпадает с содержанием дифференциальной психометрики. Но принципы и методы тестологии выходят за рамки психологии, так как тесты широко применяются в различных отраслях науки и практики – в педагогике, медицине, технике, менеджменте. В каждой из этих отраслей методы тестологии имеют общие черты, связанные с обеспечением таких свойств тестовых методик, как валидность, надежность, эффективность и т. п. Но есть и определенная специфика, связанная со спецификой предмета тестирования (профессиональные и общеобразовательные знания и т. п.) и условий сбора эмпирической информации. Так как метод тестов не исчерпывает собой все многообразие методов современной психодиагностики, тестологию не отождествляют с педагогической или психологической диагностикой<sup>1</sup>, но эта отрасль стала для них объединяющим началом.

Успехи психолого-педагогических изысканий и совершенствование техники диагностических операций приводили ко все более совершенным процедурам оценки учебных достижений и личностных характеристик, в частности, направленным на максимально возможное согласование индивидуальных предпосылок к учебной деятельности и возможностей учебного процесса.

---

<sup>1</sup> «Мир психологии»: сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.net.ru/dictionaries/psy.html?word=986>.

## История развития психодиагностики

Исторические аспекты развития психологической диагностики рассмотрены в трудах таких ученых, как М. К. Акимова, К. М. Гуревич, Л. Ф. Бурлак и др.

Часто историческое развитие психологической и педагогической диагностики связывают с развитием тестовой технологии.

В психологической литературе в настоящее время в нечетко составленной периодизации развития психодиагностического направления существуют описания последовательности развития психодиагностики как научной отрасли через вклад конкретных ученых, чья деятельность соотнесена с конкретным историческим временем.

Понятие «тест» было введено английским психологом Френсисом Гальтоном. Именно его принято считать родоначальником психологического тестирования, так как с него начались массовые психодиагностические исследования. Чтобы избежать неточных учительских оценок, Ф. Гальтон пытался более точно измерить интеллект. Он разработал несколько несложных заданий (тестов). Результаты выполнения заданий, по его мнению, свидетельствовали об общем интеллектуальном развитии индивида. Однако эти задания с точки зрения практики оказались не совсем удачными, и даже сам Ф. Гальтон в дальнейшем признал этот факт.

Для обозначения именно психодиагностических методик слово «тест» впервые употребил американский психолог Джеймс Кеттел в своей статье «Умственные тесты и измерения» в 1890 г. Дж. Кеттел разработал большое количество различных тестов. Хорошо известные такие его тестовые задания, как «Динамометрия», «Диапазон движения», «Зоны чувствительности», «Наименее осязаемая разница в весе», «Время реакции на звук», «Время распознавания цветов», «Удвоение 50-сантиметровой линии», «Различение 10-секундного отрезка времени», «Последовательность воспроизведения буквенного ряда». Наиболее активно его тесты использовались в образовании, однако очень скоро выяснилось, что фактически отсутствует связь между результатами оценки интеллекта, полученными с помощью тестов, и независимой оценкой интеллектуального уровня учащихся педагогами. Не согласовывались также тестовые данные и с успехами в обучении, что способствовало активизации поиска новых методов другими исследователями.

В то же время Дж. Кеттел заслуженно считается основателем использования статистических (количественных) методов в психологии и,

в частности, в психодиагностике, которые позволили этой отрасли опереться на точно измеренные знания. Кроме того, именно он высказал мысль, что научная и практическая ценность тестов возрастет, если условия их проведения будут однообразными, тем самым провозгласив необходимость стандартизации процедуры тестирования для того, чтобы стало возможным сравнение результатов, полученных разными исследователями на разных испытуемых<sup>1</sup>. Благодаря организаторской деятельности Дж. Кеттелла в США начали создаваться специальные диагностические комитеты, обусловившие развитие тестов в этой стране и мире в целом.

В 1897 г. по инициативе американского врача и психолога Йозефа Майера Райса было реализовано широкомасштабное использование учебных тестов в школах США. По результатам этого исследования был сделан вывод о том, что детей нужно не столько учить (например, правописанию), сколько развивать их ум. Однако работы Й. М. Райса, несмотря на их новаторский характер, не были достойно оценены его современниками.

Американец Вильям Андерсон Макколл разделил тесты на педагогические (Educational Test) и психологические (Intelligence Test). Он обосновал цель использования педагогических тестов так: объединение учащихся, усваивающих одинаковый объем материала за определенный промежуток времени, в группы. Психологические тесты были направлены на определение уровня интеллектуального развития<sup>2</sup>.

Многие исследователи отдают пальму первенства в развитии тестов как методов диагностики французскому ученому Альфреду Бине. В 1896 г. им был описан тест интеллектуальных способностей, который, пусть и в измененном виде, но дошел до наших дней и широко используется во всем мире. По заказу правительства Франции А. Бине разрабатывал тестовые задания для дифференциации детей на способных и неспособных обучаться в массовой школе. В сотрудничестве с Анри Симоном он провел серию испытаний по диагностике сложных интеллектуальных способностей – внимания, памяти, мышления – у детей разного возраста, начиная с трех лет, результаты которых легли в основу первой шкалы интеллектуального развития (1905). Тем не менее, самое большое развитие получила

---

<sup>1</sup> Введение в психодиагностику: учеб. пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений / М. К. Акимова [и др.]; под ред. К. М. Гуревич, Е. М. Борисовой. М.: Академия, 1997. С. 10.

<sup>2</sup> Из истории тестов: использование тестов в учебном процессе [Электронный ресурс]. URL: <http://testobr.narod.ru/2.htm>.

вторая редакция шкалы А. Бине, в которой был расширен возрастной диапазон, увеличено количество заданий и введено понятие «умственный возраст» как показатель интеллектуального развития (1908). Несовпадение умственного и хронологического возраста считалось показателем либо умственной отсталости, либо одаренности, что давало педагогам основания изменять процесс обучения на основе уровня развития учащихся.

В России наука в это время развивалась достаточно эффективно, создавались лаборатории экспериментальной психологии. Для изучения учащихся широко применялись анкеты, проводились антропометрические измерения, разрабатывались программы наблюдений<sup>1</sup>. Одна из первых отечественных работ по психологическому тестированию была выполнена Григорием Ивановичем Россолимо в 1909 г. В этой работе он описал свой метод количественного исследования психических процессов в нормальном и патологических состояниях, который является оригинальной системой тестов для измерения умственной одаренности. Эта система сводилась к определению 11 психических процессов. По 10-балльной системе на основании ответов на 10 достаточно произвольно подобранных вопросов устанавливалась сила прирожденного (первичного) ума. Г. И. Россолимо предложил графическую форму представления измерений психических процессов – «психологического профиля». Отличительной особенностью метода является его независимость от возраста испытуемого. Форма профиля оказалась надежным критерием для диагностики умственной отсталости. Метод получил широкую известность, как в России, так и за рубежом ввиду целостной оценки личности, синтетического способа изображения ее сильных и слабых сторон<sup>2</sup>.

Между тем, идеи А. Бине получили развитие в работах американского профессора психологии и педагогики Льюиса Термана. В 1916 г. он усовершенствовал шкалу измерения интеллекта, ставшую впоследствии стандартной и получившей название «Стенфорд – Бине». При этом он математически операционализировал введенное Вильямом Льюисом Штерном в 1912 г. понятие коэффициента интеллекта (IQ), высчитываемого как отношение умственного возраста к хронологическому. Л. Штерн в это же время развивал теорию одаренности и был инициатором использования тестов для профессиональной ориентации и отбора одаренных детей.

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Поиск новых диагностических средств контроля результатов образования (в экспериментальной педагогике и психологии на рубеже XIX–XX веков) // Педагогическая диагностика. № 1. 2005. С.23.

<sup>2</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред М. К. Акимовой. С. 35.

В период Первой мировой войны Л. Терман с целью массового обследования новобранцев и их дифференциации по военным отраслям применял тест интеллекта, а также использовал ряд других психометрических средств, включив наряду с вербальными невербальные задачи. В 1921 г. он разработал и реализовал программу изучения большого контингента одаренных детей. По ходу своих исследований Л. Терман пришел к обоснованию своей теории первичных умственных способностей, к которым он относил словесное понимание, беглость речи, числовые вычисления, пространственные отношения, ассоциативную память, скорость восприятия, логическое (индуктивное) мышление. Он опубликовал ее в 1941 г. Эти способности стали основой для разработки тестовых заданий диагностики интеллекта. Под руководством Л. Термана объединилась так называемая Стенфордская группа психологов.

Параллельно с Л. Терманом в годы Первой мировой войны ученый Роберт Вудвортс разработал опросник для новобранцев («Бланк личностных данных») с целью оценки их эмоциональной устойчивости в боевых условиях. Ввиду скорого окончания войны этот метод не был широко использован по прямому назначению, однако послужил основой для последующей разработки подобных опросников и ныне признан первым в истории психологии личностным тестом.

Под руководством Л. Термана над тестом интеллектуальных способностей трудился Артур Отис. Для нужд вооруженных сил создал две формы армейских тестов – «Альфа» и «Бета». Первая предназначалась для работы с людьми, знающими английский язык, вторая – для неграмотных и иностранцев. Это были первые групповые тесты, которые позволяли быстро отобрать и распределить по различного рода военным службам огромное количество рекрутеров. Широкомасштабное диагностирование привело к тому, что к тестированию начали привлекаться люди, не имеющие психологической квалификации, а всего лишь обученные проведению тестовых испытаний<sup>1</sup>. Именно групповые тесты в дальнейшем нашли свое широкое применение в системе образования.

Стенфордские психологи также ввели в понятийный аппарат понятие статистической нормы, которая стала критерием для сравнения индивидуальных показателей, полученных в ходе тестирования.

---

<sup>1</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред М. К. Акимовой. С. 27.

В начале XX в. Гуго Мюнстенберг, работая по заказам крупных американских комиссий, создал тесты, которые стали в США, а затем и в Европе главным средством при отборе рабочих и служащих. Используя экспериментальные методы, Г. Мюнстенберг изучал утомление рабочих и школьников, вопросы профориентации, профотбора, особенности воздействия на личность.

Главным направлением развития тестологии были статистические исследования, построенные на выявлении взаимосвязи показателей, полученных с помощью широкого диапазона тестов.<sup>1</sup> Английский психолог Чарлз Спирмен разработал цикл статистических методов для измерения структуры интеллекта, а затем и других психических качеств. Основной его вклад в развитие психодиагностики и всю психолого-педагогическую науку заключался в разработке факторного анализа и метода корреляций. Ч. Спирмен экспериментально установил, что один и тот же испытуемый в различных интеллектуальных тестах дает одинаковые результаты, т. е. оценки по этим тестам при решении самых разных задач коррелируют. Именно Ч. Спирмен предложил двухфакторную теорию интеллекта, выделив главный общий фактор и специфические факторы. В дальнейшем последователи факторного анализа совершенствовали его процедуру как для измерения психических свойств, так и для определения надежности и валидности инструментария – тестов и других методик.

Успехи в психологической и педагогической диагностике в 20–30-е гг. XX в. привели мир к «тестовому буму», когда диагностике интеллекта подвергался каждый учащийся в школе. Измерение интеллекта с помощью тестов рассматривалось как средство, позволяющее научно, а не эмпирически подойти к вопросам эффективного обучения, оценке достижений, профессионального отбора и т. п.

В это время в России психолого-педагогические методы диагностики стали также интенсивно использоваться и развиваться ввиду появления новых научных подходов и модернизации системы образования. Тем не менее, развитие тестовой технологии сводилось в основном к отработке приемов тестирования и обработке полученных результатов. В это время работы по широкомасштабному тестированию детей по существу заменили поиск теоретических установок и перспектив психолого-педагогического исследования.

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Поиск новых диагностических средств... С. 29.



В начале 1930-х гг. началась критика существующих в то время психологических и педагогических подходов, причем как отрицательных, так и положительных их сторон, и в 1936 г. постановлением Компартии был наложен запрет на применение тестов в образовательных учреждениях. Тем самым в России была прекращена вся психологическая диагностика, а педагогическая диагностика свелась только к оценке результатов обучения традиционными, классическими для педагогики методами.

При этом во всем остальном мире на протяжении первой половины XX в. специалистами в области психологической диагностики было создано множество разнообразных тестов. Все тесты тщательно стандартизировались на больших выборках. Разработчики тестов – тестологи, совершенствуя тесты, добивались их высокой надежности и хорошей валидности средств диагностики<sup>1</sup>.

Исследования интеллектуальных способностей вскоре выявили ограниченность тестов интеллекта для оценки успешности индивида в выполнении конкретных, часто узких видов деятельности. Кроме того, бурное развитие профессионального отбора и распределения персонала по рабочим местам, его консультирование привели к осознанию необходимости получения новой информации об индивидуальных особенностях человека, что обусловило появление нового направления в диагностике – тестирования специальных способностей, которое получило широкое развитие в США. Так, по заказу Службы занятости населения США были разработаны Батарея тестов общих способностей и Батарея тестов специальных способностей<sup>2</sup>.

Наряду с тестами интеллекта, специальных и комплексных способностей возник еще один тип тестов, широко применяемый в учебных заведениях, – тесты достижений, которые отражают влияние специально реализованных программ обучения на эффективность решения тестовых заданий. Несмотря на то, что диагностика учебных достижений существует достаточно давно и в середине XIX в. вместо устной формы контроля знаний появилась письменная, в начале XX в. началась активная разработка элементов техники конструирования тестов достижений.

Данный тип тестов относят к наиболее распространенной группе диагностических методик. Одним из первых тестов достижений, опублико-

---

<sup>1</sup> Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред М. К. Акимовой. С. 28.

<sup>2</sup> Там же.

ванным в 1923 г., принято считать Стенфордский тест достижений, с помощью которого оценивался уровень обученности в разных классах общеобразовательных учебных заведений.

В 1960–70-х гг. в системе образования США возникли критериально-ориентированные тесты (КОРТы) (criterion-referenced competency tests), которые позволяют оценивать, в какой степени испытуемые овладели необходимым учебным материалом. Этот вид тестов относится к тестам достижений.

В 1963 г. Роберт Гласер первым использовал термин «критериально-ориентированное измерение». В 1968 г. были описаны способы конструирования критериально-ориентированных тестов.

В начале 1970-х гг. усилился интерес к практике критериально-ориентированного измерения. КОРТы отражали, что и как усвоено в процессе программированного обучения. С помощью КОРТа можно оценить, насколько человек готов к выполнению какой-либо деятельности, справится ли человек с определенной деятельностью и на каком уровне может быть выполнена определенная деятельность.

В 70-х гг. XX в. постепенно началось возрождение психологической диагностики в СССР. С осторожностью использовались психодиагностические методики, разработанные в США, где диагносты постоянно работали над критериями и проверяли надежность и валидность тестовых методик. Важную роль в возрождении отечественной психодиагностики сыграло переиздание книги американского психолога А. Анастаси «Психологическое тестирование», способствовавшей активизации наших психологов в адаптации версий западных тестов и разработке собственных. Ввиду проникновения идей программированного обучения также активизировалась работа по созданию педагогических тестов.

Основными средствами, применяемыми в психодиагностике, зачастую были ручка и бумага. Такая работа занимала большое количество времени. Поэтому с развитием технических средств появляется идея автоматизации процедуры тестирования (хотя первые упоминания об использовании машин для психологической и педагогической диагностики появились еще в 1920–30-е гг.). Долгое время использование вычислительной техники в психодиагностических исследованиях ограничивалось обработкой числовой информации в ходе диагностики, так как компьютеры того времени были лишь мощными арифмометрами. Но даже такое их использование было важным шагом в развитии психодиагностики.

В 1970–80-е гг. широкое распространение за рубежом получают компьютерные тесты, осуществляющие не только обработку результатов тестирования, но и предъявление стимульного материала испытуемому. В большинстве своем такие автоматизированные тесты представляли собой модификации известных «бланковых» методик, а потому получили название компьютерных версий.

В этот же период появляются первые адаптивные тесты, отличительной особенностью которых является то, что управление процессом тестирования частично, а в некоторых случаях и полностью, передается компьютеру. 1980-е гг. можно считать периодом наиболее активного развития персональных компьютеров за рубежом, что связано с появлением достаточно мощных и доступных персональных вычислительных машин.

В 1990-е гг. наряду с определенными достижениями проявляется неудовлетворенность компьютерными тестами. Во-первых, при создании компьютерных версий, при переносе «бланковой» методики в компьютер нарушаются стандартные условия предъявления стимульного материала испытуемым – одна из важных психометрических характеристик. Во-вторых, появляются компьютерные методики, предлагающие пользователю-психологу не только администрирование, предъявление стимульного материала, числовую обработку результатов тестирования, но и вербальную интерпретацию результатов тестирования<sup>1</sup>. Наиболее остро эти тесты критикуются представителями клинической психологии и всеми теми, перед кем стоит задача постановки индивидуального диагноза.

В СССР, а позднее в СНГ, вплоть до настоящего времени компьютерная диагностика ограничивается применением компьютерных версий тестов; возможности вычислительной техники достаточно широко используются при обработке результатов диагностических исследований, разработке новых тестов, создании банков данных.

Сегодня компьютерная психодиагностика развивается в нескольких направлениях: конструирование психодиагностических методик; разработка психодиагностических экспертных систем; создание компьютерных психодиагностических методик, использующих компьютер в качестве организатора стимульного материала; разработка на основе технологии инженерии знаний (внедрение в компьютер опыта работы эксперта-психоло-

---

<sup>1</sup> Червинская К. Р. Компьютерная психодиагностика: учеб. пособие. СПб.: Речь, 2004. 336 с.

га) компьютерных интерпретаторов результатов тестирований, моделей прогноза; разработка гибридных систем для психологического сопровождения конкретных видов деятельности; создание оболочек-конструкторов для компьютеризации различных компонентов; обучение искусству психодиагностики с помощью компьютера.

В России своеобразный бум психолого-педагогической диагностики произошел в конце XX – начале XXI в.

## **Этапы развития тестологии**

Возможная периодизация исторических этапов развития тестового направления в педагогической диагностике была описана Л. В. Колясниковой<sup>1</sup>. В качестве основных критериев периодизации ею были использованы возникновение и понимание смысла термина «тест»; становление требований, предъявляемых к тестам как диагностическим методам. Опираясь на результаты анализа зарубежной и отечественной литературы, на основе выделенных критериев ею были определены следующие периоды.

*Первый этап* (1860-е гг. – конец XIX в.) – предпосылки возникновения объективных методов оценки способностей и свойств личности (тестологии).

Данный этап характеризуется появлением так называемых психомоторных тестов. В этот период еще не осознается необходимость четкого определения понятия «тест» (основным и обязательным элементом понятия «тест» является «испытание»); среди основных требований, предъявляемых к тестам, можно выделить требование отойти от тысячелетней практики испытаний и проверок, основанных на интуиции, и обязательное наличие эксперимента как фундамента научной теории.

*Второй этап* (1900-е гг. – 1915 г.) – создание тестов как средства измерения индивидуальных различий (тесты измерений качеств и свойств личности, интеллектуальные тесты, тесты профотбора, педагогические тесты).

Таким образом, на втором этапе происходит осознанное внедрение тестов памяти, внимания, восприятия, интеллекта и других, предложенных А. Бине, а также первоначальное внедрение педагогического тестирования в практику американской школы. Тест рассматривается как метод научно-

---

<sup>1</sup> Колясникова Л. В. Диагностическое обеспечение образовательного процесса: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф-пед. ун-та, 2003. 152 с.

го экспериментирования; существенно расширяется содержание самого понятия: помимо обязательного и основного элемента испытания в понятие «тест» вошли требования стандартности условий, необходимости статистического анализа для нахождения средних величин и меры рассеяния результатов. Кроме того, была высказана идея необходимости проверки самого теста по внешнему критерию и указан (схематически) первый метод оценки надежности.

*Третий этап* (1916 г. – начало 1940-х гг.) – становление тестологии как научного направления. Попытки теоретического обоснования эмпирических исследований. Начало использования тестов в массовых измерениях.

На этом этапе были впервые системно сформулированы требования к стандартизации тестов (Ч. Спирмен), выдвинуты два основных критерия оценки качества тестов: надежность и валидность. К. Пирсон предложил такое средство проверки качества тестов по отмеченным критериям, как коэффициент корреляции. В это же время была создана математическая теория тестов и тестирования, появились средства автоматизации тестирования.

*Четвертый этап* (конец 1940-х гг. – 1970-е гг.) – совершенствование понятийного аппарата, использование математической теории и основ теории математической статистики в тестологии, массовое использование тестов в системах образования ряда стран, применение тестового метода в крупномасштабных международных исследованиях.

Таким образом, на четвертом этапе поиски специалистов направлены на повышение объективности тестов, создание непрерывной (сквозной) системы школьной тестовой диагностики, новых, более совершенных средств предъявления и обработки тестов, на накопление и эффективное использование диагностической информации.

*Пятый этап* (середина 1970-х гг. – 1990-е гг.) – появление новых подходов к разработке тестов (критериально-ориентированные тесты, IRT-теория).

Итак, тест на данном этапе можно охарактеризовать как объективное и стандартизированное средство измерения, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу.

В этот период происходит существенный сдвиг в рассмотрении целей и функций тестов учебных достижений, осознается необходимость более обоснованного их теоретического построения. В тестологии создается новое направление – критериально-ориентированное тестирование.

*Шестой этап* (с конца 1990-х гг. по настоящее время) – использование тестового метода для диагностики результатов образования в различных технологиях образования<sup>1</sup>.

Отличительной чертой современного этапа развития тестологии является технологизация процесса создания (генерирования) тестов, а также проведения процедуры тестирования. Все большие усилия специалистов направлены на создание компьютерных систем тестирования.

В настоящее время без тестирования трудно представить такие технологии обучения, как система полного усвоения знаний (Mastery Learning), модульные технологии обучения, дистанционные технологии, применяемые в системах образования ряда стран.

## **История развития педагогической диагностики в России**

Истории педагогической диагностики посвятили свои труды Г. А. Карпова, Л. В. Колясникова, Е. Е. Леонова, Е. А. Михайлычев и др.

Если рассматривать особенности становления педагогической диагностики в России, то следует отметить ее безусловную тесную связь с тенденциями развития психологической диагностики. При этом можно заметить, что если в конце XIX в. в России усилия психологической диагностики прежде всего были сосредоточены на оценке интеллекта с использованием метода тестирования, то педагогическая диагностика была ориентирована на изучение личности в целом и на использование различных методов диагностики, в том числе и метода тестирования.

Так же, как и в психологической диагностике на рубеже XIX–XX вв., становление педагогической диагностики в мире и в России происходило под сильным влиянием экспериментального подхода. Представители экспериментальной педагогики пропагандировали использование психологических и педагогических методик, наглядно, на конкретных примерах демонстрировали возможности этих методик в изучении учащихся и их микросреды в учебной и воспитательной работе. Идеи педагогической диагностики, хотя и с сильным психодиагностическим уклоном, стали активно переходить в практику образования, однако в этих процессах явно прослеживались механицизм и эклектизм<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Колясникова Л. В. Указ. соч.

<sup>2</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Поиск новых диагностических средств... С. 5.

Тем не менее в конце XIX – начале XX в. зарубежными и отечественными педагогами того времени были сформулированы важные для педагогической диагностики идеи. Так, немецкий педагог В. Лай высказал идею о необходимости учета в обучении и контроле его результатов доминирующего типа восприятия, сложившегося у ученика. Российский педагог М. И. Демков отмечал высокие диагностические возможности педагогических измерений как средства контроля за успехами учеников в усвоении знаний. Американский психолог и педагог Дж. Дьюи нацеливал педагогов на поиск новых подходов к оценке результатов учебной деятельности. Г. Кершенштейнер считал, что при оценке результатов обучения следует обращать внимание на творческие силы ученика. Таким образом, в педагогике того времени начал складываться диагностический подход, направленный прежде всего на оценку результатов обучения сквозь призму личностного развития учеников.

Таким образом, развитие педагогической диагностики в России происходило в соответствии с тенденциями ее развития в мире, но впоследствии ввиду особенностей социальных изменений в нашей стране приобрело специфический оттенок.

В России наметилась явная интеграция психологической и педагогической наук. Одним из первых проявлений данной тенденции явилась публикация в 1877 г. книги Петра Федоровича Каптерева «Педагогическая психология», в которой автором были представлены научные знания о психических явлениях, лежащих в основе педагогической деятельности. В истории отечественной психологии и педагогики это был первый завершённый труд по данной теме.

Дальнейшее развитие педагогической диагностики шло по пути интеграции с психологической диагностикой и, как уже было сказано выше, под явным влиянием экспериментального подхода.

В 1901 г. вышла работа А. П. Нечаева «Современная экспериментальная педагогика в ее отношениях к вопросам школьного обучения», в которой он предлагал педагогам экспериментировать в школах и овладевать исследовательскими методиками (тестированием, опросами, анкетированием и т. п.). Методики разрабатывались специалистами в лабораториях, проходили апробацию, результаты которой обсуждались на собраниях педагогов, врачей и психологов. После этого они передавались в школы для того, чтобы учителя ими пользовались. Доступность и простота мето-

дов, связь изучения учащихся с учебными занятиями считались обязательными. В коммерческих училищах, кадетских корпусах, гимназиях и реальных училищах Петербурга, Москвы и многих провинциальных городов были организованы психологические кабинеты и лаборатории.

А. П. Нечаев разработал обширную формализованную программу наблюдений педагога над индивидуальными особенностями учащихся<sup>1</sup>. В нее включались все медико-биологические сведения об ученике, а также ряд психолого-педагогических параметров, объединенных в следующие блоки:

1) богатство реальных представлений ученика в связи с «багажом» его знаний и словарным запасом;

2) виды и качество памяти;

3) тип работоспособности;

4) особенности проявления внимания к учебе;

5) податливость внушению и его формы;

6) доминирующие состояния и настроения (подавленность, страх, возбужденность, раздраженность, беспокойство, обида);

7) целостность мировоззрения (преобладающие интересы, идеалы, системность и непротиворечивость знаний, способность к самоанализу и самоконтролю).

А. П. Нечаев одним из первых в педагогической диагностике поднимает проблемы истинности диагностических данных, создания ситуации, стимулирующей искренность и добросовестность опрашиваемого.

С педагогической диагностикой были связаны работы А. Ф. Лазурского, который предлагал изучать учащихся в естественных учебных условиях, в игре, наблюдая за ними. Исследовались не отдельные психические процессы, а психические функции и личность в целом. Для изучения учеников подбирались игры или учебные задания, которые вызывали бы проявление черт характера, интересующих исследователя или педагога. Отслеживались психологическое значение различных предметов, их влияние на развитие и проявление тех или иных психических функций ученика. Определялось, какие психические способности возбуждаются при изучении того или иного учебного предмета. На этой основе составлялись «программы индивидуальных проявлений» по различным учебным предметам, разрабатывались экспериментальные уроки.

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Поиск новых диагностических средств... С. 9–10.



Особое значение для педагогической диагностики имели работы П. Ф. Лесгафта, нацеленные на типологизацию учащихся и соответствующую коррекцию их поведения. Лесгафт полагал, что наблюдения неизбежно должны привести к установлению причинно-следственных связей в поведении учащихся. Наиболее существенными критериями типологизации учащихся П. Ф. Лесгафт считал их умственное и нравственное развитие.

Введение в педагогическую практику экспериментальных методов подготовило почву для более тесной интеграции педагогики и психологии. В наиболее полном виде она была реализована в педологии – новой комплексной науке, направленной на всестороннее изучение детей, выявление закономерностей их развития с помощью точных экспериментальных и диагностических методов<sup>1</sup>.

Педология как направление в психологии и педагогике прежде всего связано с именем Ст. Холла, который создал первую педологическую лабораторию. В ее рамках работали Дж. Болдуин, Э. Киркпатрик, Э. Мейман, В. Прайер и др.<sup>2</sup> Многими исследователями в разных странах это нововведение показалось удачным, оно получило широкое распространение. В первой трети XX в. педология выступила как концептуальная основа комплексного психолого-педагогического диагностирования, в том числе и в России.

В рамках педологии на основе диагностики велись физиологические, антропологические, психологические, педагогические исследования развития детей, особое внимание при этом уделялось социальному влиянию среды. Так, диагностика физического развития детей в годы Первой мировой войны и после революции показала, что недоедание и голод губительно сказываются на формировании детского организма и их последствия в том или ином виде остаются навсегда. Социально-педагогическая диагностика выявила влияние *благополучия среды* на детскую преступность, ее связь с повышением цен на продукты<sup>3</sup>.

На основе диагностических данных составлялись педологические характеристики детей школьного возраста, включающие особенности мышления, внимания, памяти, с которыми педагогам необходимо считаться. Видя в школьнике личность со своими возрастными трудностями и проб-

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Поиск новых диагностических средств... С. 14.

<sup>2</sup> Кондаков И. М. Психология: иллюстрированный словарь. СПб.: Прайм-ЕВРО-ЗНАК, 2003. С. 259.

<sup>3</sup> Там же. С. 16–17.

лемами, педология ориентировала педагогов не на выполнение каких-то формальных профессиональных действий, а на развитие этой личности в учебно-воспитательном процессе.

Конец 20-х – начало 30-х гг. XX в. – время широкого и неконтролируемого использования тестов в народном образовании, а также период критической оценки тестов, совпавший с обострением социальных противоречий и задачей приведения наук «в соответствие с марксизмом».

Массовые тестовые обследования не подкреплялись серьезной проверкой качества инструментария. Решения о переводе некоторых учащихся в классы для умственно отсталых детей принимались на основе простых тестов без учета других факторов, влияющих на результаты проверки<sup>1</sup>.

Педологические диагностические обследования показывали падение общекультурного уровня и интеллектуального потенциала, низкое качество работы учебных заведений, противоречия сводкам о достижениях культурной революции. В конечном итоге это привело к упразднению педологии как «лженауки» и практики педагогической диагностики на ее основе.

Процесс вытеснения отдельных ценностей педологически обоснованной педагогики в 1936 г. завершился ее разрушением. Исследовательская практика педологов, включая изучение и преодоление неуспехов детей в учении, была запрещена как «пропаганда некритически заимствованных реакционных буржуазных идей о неполноценности интеллекта детей трудящихся»<sup>2</sup>.

Разрушение педологии имело самые тяжелые последствия для педагогической диагностики. Применение тестов и анкет стало невозможным, исследования в области разработки диагностических методик были свернуты, систематическая психолого-педагогическая диагностика перестала существовать. С большой осторожностью эти методы стали применяться вновь только в 1960-х гг.

В 1930–40-е гг. повышаются требования к качеству учебной работы, усиливаются методы контроля, заимствованные из опыта старой традиционной школы, в большей степени отличающиеся субъективизмом. Классные руководители и педагоги-предметники изучали учащихся и обсто-

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Разрушение педологически обоснованной педагогики и ее системы диагностики // Пед. диагностика. 2005. № 6. С. 3.

<sup>2</sup> Там же. С. 7.

яательства их жизни – бытовую обстановку, интересы, наблюдали за поведением на уроках, переменах, вне учебного заведения. Держали связь с родителями, другими педагогами, комсомольской и пионерской организациями. Предполагалось, что этим решалась задача «всестороннего» изучения учащихся – их умственных способностей, наклонностей, достоинств и недостатков; развития у них понятий, представлений, взглядов, общественных интересов, чувства коллективизма, а также внимания, памяти, мышления, воли, характера<sup>1</sup>. Педагоги брали на себя обязательства обеспечить стопроцентную успеваемость. Появилась теория «Нет плохих учеников, есть плохие учителя»<sup>2</sup>.

К 1950-м гг. стали ощущаться дефицит знаний о развитии ребенка у педагогов и ограниченность педагогических средств для преодоления низкого качества образования. Педагогика встала на путь поиска решения проблемы неуспеваемости на основе диагностического подхода. Диагностический подход, выработанный знаниево-ориентированной педагогикой, коренным образом отличался от педологического. Приоритет знания, успеваемости определил направленность диагностики<sup>3</sup>.

Центральное место в характеристике ученика рекомендовалось отводить его успеваемости, так как именно в успеваемости, по мнению ряда ученых того времени, отражалось психическое развитие детей. Успеваемость характеризовала работоспособность учащегося, его способность воспринимать и воспроизводить учебный материал, самостоятельность мышления, активность, прилежание в учении, систематичность в выполнении домашних заданий, внимание на уроках и интерес, глубину и прочность усвоения учебных предметов, отношение к школьным обязанностям и др. Под углом успеваемости предполагалось характеризовать и общее развитие ученика, и дисциплину, и навыки культурного поведения, общественное лицо ученика и его волевые качества<sup>4</sup>.

Изучение ученика предполагалось строить на наблюдении учителя за учебной деятельностью ученика, во время личных бесед с ним или на ос-

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Разрушение педологически обоснованной педагогики... С. 4.

<sup>2</sup> Там же. С. 5.

<sup>3</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Разработка вопросов педагогической диагностики в психолого-педагогических исследованиях 40–50-х годов XX века // Пед. диагностика. 2006. № 3. С. 3.

<sup>4</sup> Там же. С. 7.

нове психологического анализа результатов его учебной деятельности. Наблюдение и обобщение опыта стали основными методами изучения закономерностей педагогического процесса. Педагогический эксперимент практически не использовался. Происходил переко́с в сторону исследования педагогического и дидактического процессов, а не человека.

Диагностика нашла развитие в следующих направлениях педагогических исследований: исследование успеваемости ученика по предметам, исследование особенностей знания предмета. Эти исследования охватывали лишь ученические ошибки и пробелы, а результаты анализа оформлялись в виде характеристики за четверть.

Решение проблемы успеваемости виделось в нравственном воспитании и выработке серьезного отношения к учебным обязанностям, в воспитании воли, характера<sup>1</sup>. Таким образом, при оценивании результатов учебного труда учащихся внимание обращалось преимущественно на воспитательные, стимулирующие, контролирующие функции оценки, а не диагностирующие.

В конце 1950 – начале 60-х гг. в педагогике набирает силу требование реализации индивидуального подхода в обучении. Желая иметь действительную картину индивидуальных различий, исследователи обращались к качественным характеристикам, изучению психических процессов, к физиологическим показателям. Это существенно не изменяло качества диагностики, так как существовала либо перегрузка диагностики рядом положенным исследованием качественных и количественных показателей, либо «физиологизация психического», либо «функционализм», раскладывающий психику на отдельные составляющие. Личность учащегося оставалась разорванной, не связанной с интегративными показателями, и обилие получаемых разнородных сведений вело к нагромождению диагностических данных<sup>2</sup>.

В этот период происходит осознание недостаточности наблюдения при изучении учащихся, поскольку невозможно судить об их особенностях только на основании материала, собранного «глазомером»<sup>3</sup>. Поэтому рекомендуется использовать такие методы, как беседа, анализ результатов

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Разработка вопросов педагогической диагностики... С. 8.

<sup>2</sup> Там же. С. 9.

<sup>3</sup> Там же. С. 10.

деятельности, биографический метод, которые способны уточнить или дополнить мнение педагога, но, тем не менее, не позволяют глубоко изучить внутренний мир учеников<sup>1</sup>. Именно в этот период происходит очень осторожный перенос внимания на такие диагностические методы, как анкетирование и психодиагностические, а затем и дидактические, тесты.

В 1970-е гг. начинается развитие теории и практики педагогической квалиметрии как отдельной отрасли знания, имеющей дело с мониторингом качества педагогической деятельности на основе количественных и описательных шкал, заданий-индикаторов, системы весовых коэффициентов и т. п.

Последующие исследования в области дидактического контроля были направлены не только на совершенствование отдельных приемов, но и на их правильную организацию по отношению к цели. Это привело к разработке целостных инновационных технологий контроля качества, предлагающих универсальные алгоритмы деятельности, легко воспроизводимые и видоизменяемые. Одной из наиболее распространенных технологий контроля качества знаний в конце 1980 – начале 90-х гг. стала модульно-рейтинговая (Г. И. Бобко, В. С. Вязовкина, А. И. Жук, А. В. Макаров, П. И. Третьякова, З. П. Трофимов, П. И. Чошанов, П. А. Юцявичене и др.). Суть ее заключается в модульном принципе структурирования содержания учебной дисциплины и использовании рейтинговой интегрально-накопительной шкалы оценки учебных достижений на основе текущего, промежуточного и итогового контроля. Происходит замена традиционного дискретно-сессионного контроля на лонгитюдный, непрерывно набираемый за весь период обучения и дифференцированно ранжируемый в зависимости от масштаба и степени важности решаемых задач. При проектировании технологий контроля широко используются методы математической статистики, групповых и экспертных оценок.

В современный период в рамках гуманистического, личностно ориентированного образования, усиливающего акцент на самоконтроль как центральное образование личности, практикуется варьирование режимов контроля и более широкое использование различных видов оценочных шкал (количественных (числовых) и качественных (дескриптивных)), каждая из которых имеет свою критериальную базу. Наиболее оптимальным пред-

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Разработка вопросов педагогической диагностики... С. 10.

ставляется сочетание педагогического контроля и самоконтроля, осуществляемого на основе технологии портфолио (А. А. Воскресенская, О. В. Галустьян, Н. И. Кошелева и др.).

Развитие педагогической диагностики связано с внедрением компетентностного подхода к измерению конечных результатов учебно-познавательной деятельности как нормативного для современной системы образования. Требование *измеримости* в отношении компетенций как предмета диагностики результатов обучения составляет на сегодняшний день высшую трудность как в теоретическом, так и в практическом плане. Общеизвестные методы измерения компетенций в системе образования на сегодня отсутствуют. Задача оценивания компетенций реализуется через создание фондов оценочных средств. Под *фондом оценочных средств* понимают комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных стадиях обучения, а также для аттестационных испытаний выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям к освоению основной образовательной программы по определенному направлению. При этом применение современных оценочных средств рекомендуется обеспечивать через эталонные квалиметрические процедуры, обеспечивающие количественные и качественные оценки, их достоверность и сопоставимость.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какая научная область связывает психологическую и педагогическую диагностику?
2. Когда появились первые тесты интеллектуального развития?
3. С именами каких зарубежных ученых была связана разработка тестов интеллекта?
4. Какие этапы в развитии тестологии выделяются учеными?
5. Кто из отечественных ученых внес вклад в развитие педагогической диагностики?
6. В чем заключаются заслуги педологии в развитии педагогической диагностики?
7. В каком направлении в настоящее время развивается психолого-педагогическая диагностика?

## **Задания для самостоятельного выполнения**

1. Прочитайте статью «Исторические аспекты развития тестового направления педагогической диагностики» в учебном пособии Л. В. Колясниковой «Диагностическое обеспечение учебного процесса», законспектируйте предложенную автором периодизацию развития тестологии за рубежом и в нашей стране, проведите сравнительный анализ и письменно прокомментируйте особенности развития тестовой диагностики, указав на достижения и допущенные ошибки.

2. Составьте список ученых, занимающихся проблемами психологической и педагогической диагностики, укажите годы их жизни, основные научные идеи в области диагностики и труды.

## **Список рекомендуемой литературы**

*Акимова М. К.* Психологическая диагностика: учебное пособие / М. К. Акимова; под ред. М. К. Акимовой. Санкт-Петербург, Питер, 2005. 304 с.

*Бурлачук Л. Ф.* Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 528 с.

*Колясникова Л. В.* Диагностическое обеспечение образовательного процесса: учебное пособие / Л. В. Колясникова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 152 с.

*Немов Р. С.* Психология: учебник для студентов высших учебных заведений: в 3 книгах / Р. С. Немов. 4-е изд. Москва: ВЛАДОС, 2003. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 640 с.

*Михайлычев Е. А.* Современная российская дидактическая тестология: история становления и развития до конца XX века: монография / Е. А. Михайлычев. Таганрог: Танаис, 2009. 170 с.

## **Тема 3. МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ**

*Особенности методов психолого-педагогической диагностики:*

- наблюдение;
- психолого-педагогический эксперимент;
- устный опрос: беседа, интервью;
- письменный опрос: анкетирование;
- тестирование;
- метод экспертных оценок;
- анализ документации;
- контент-анализ.

*Общие требования к измерительным методикам.*

### **Особенности методов психолого-педагогической диагностики**

Для проведения психолого-педагогической диагностики используются различные методы и методики.

Методы диагностики – широкий класс методик, обладающих родством основного технологического приема или родством теоретической системы представлений, на которой базируется валидность данного класса методик<sup>1</sup>.

Диагностические методики – конкретная, частная процедура, или система действий, предназначенная для получения информации о конкретном психическом свойстве (предмете обследования) в определенном классе ситуаций (условия обследования) для решения определенных задач (цель обследования).

Класс методик, объединенных родством технологического приема, называют диагностической техникой.

Каждый из методов диагностики имеет свои достоинства и недостатки. Методы имеют некоторые ограничения, обусловленные их особенностями. Например, метод наблюдения – очень трудоемкий, требующий сосредоточенности наблюдателя. Отсутствие стандартизированной процедуры

---

<sup>1</sup> Глуханюк Н. С., Белова Д. Е. Психодиагностика (практикум): учеб. пособие. М.: Акад. Проект; Екатеринбург: Деловая кн., 2005. С. 6.



обработки данных, полученных с помощью наблюдения, затрудняет интерпретацию полученных результатов.

Психолого-педагогические методы диагностики направлены на решение широкого круга задач, а диагностические методики – на решение частных задач. Способы реализации методики называются диагностическими процедурами.

Методики обладают следующими особенностями: 1) они позволяют собрать диагностическую информацию в относительно короткие сроки; 2) они представляют информацию не о человеке вообще, а о тех или иных его конкретных особенностях (интеллект, тревожность, самооценка, чувство юмора, наиболее характерные личностные черты и т. п.); 3) информация поступает в виде, позволяющем дать качественное и количественное сравнение обследуемого индивида с другими людьми; 4) информация, получаемая с помощью психодиагностических методик, полезна с точки зрения выбора средств вмешательства, прогноза их эффективности, а также прогноза развития, общения, эффективности той или иной деятельности индивида<sup>1</sup>.

Применение методик часто ограничено возрастом испытуемых (некоторые методики используются только для лиц определенного возраста, например, для дошкольников, младших школьников, подростков).

## Наблюдение

В психологии наблюдение – это преднамеренное, целенаправленное, систематическое восприятие<sup>2</sup>.

В педагогической диагностике наблюдение как метод также широко распространен. В педагогической практике объектами наблюдения являются поведение и действия учащихся, учебных групп, педагогов и других участников педагогических процессов.

Однако следует различать обыденное и научное наблюдение. Обыденное наблюдение не является целенаправленным и осуществляется стихийно. Оно не предусматривает фиксирование результатов. Обыденное наблюдение часто позволяет увидеть лишь случайные проявления в поведении учащихся. Преподаватель ежедневно ведет наблюдение за поведением

---

<sup>1</sup> Бодалев А. А., Столин В. В., Аванесов В. С. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000. 440 с.

<sup>2</sup> Глуханюк Н. С., Семенова С. Л., Печеркина А. А. Общая психология: учеб. пособие. М.: Академия, 2009. 288 с.

учащихся на уроке, но такое наблюдение часто можно отнести к обыденному, так как от него в силу разброса внимания на большое количество учеников могут ускользнуть важные моменты в поведении отдельного учащегося. Целенаправленное наблюдение позволяет педагогу лучше изучить личность ученика, быть более объективным в оценке его поступков и поведения. Целенаправленное педагогическое наблюдение роднит его с психологическим наблюдением.

Основная задача психолого-педагогического наблюдения – выявление учащихся, у которых поведение или отдельные характеристики развития отличаются от поведения других учащихся, в частности – выявление учащихся «группы риска» как в учебном, так и воспитательном процессах.

Метод реализуется в широком возрастном диапазоне.

Для обеспечения объективности наблюдения рекомендуется придерживаться следующих правил:

1. Наблюдение должно иметь цель – чем точнее определена цель наблюдения, тем легче регистрировать результат и получать достоверные выводы.

2. Наблюдение должно осуществляться по заранее намеченному плану – в плане детализируются отдельные вопросы, по которым желательно получить нужные сведения.

3. Количество диагностируемых признаков должно быть четко определено и быть оптимальным для анализа. Чем точнее определены характеристики для наблюдения, тем более точно можно дать их описание. Чем более точно зафиксированы эти характеристики, тем легче их анализировать и интерпретировать.

4. Психолого-педагогическое наблюдение лучше осуществлять в естественных для учащихся условиях – это даст возможность увидеть естественное поведение учащихся.

5. Наблюдатель должен знать, какие ошибки могут иметь место при наблюдении, и предупреждать их. Эти ошибки могут быть методологическими – обусловленными неправильным использованием метода наблюдений для выбранных условий и регистрационными – связанными с неточной записью данных.

Часто наблюдение реализуется через заполнение карты наблюдения.

Если наблюдение проводится сторонним представителем (например, практикантом), то осуществление наблюдения обязательно предусматривает договоренность с педагогами о времени и цели наблюдения. При этом

учащихся не всегда ставят в известность о проведении наблюдения. «Незаметность» наблюдения снижает вероятность демонстрации учащимися нетипичных для них форм поведения. Желательно не проявлять живого интереса к происходящему в группе. Процедуру наблюдения рекомендуется начинать со второго или третьего посещения, когда присутствие постороннего человека станет привычным в учебной группе.

Наблюдение, как правило, ведется в несколько этапов, что позволяет диагностировать устойчивость проявления личностного качества. Это связано с тем, что объем внимания наблюдателя имеет определенные ограничения. Так, наблюдать более 6–8 учащихся одновременно – задача практически невыполнимая.

Карта наблюдения позволяет осуществлять диагностику системно и целенаправленно. Она представляет собой авторскую разработку, в которой указываются наблюдаемые характеристики и баллы для их оценивания.

Обработка результатов наблюдения представляет собой подсчет количества баллов, характеризующих поведенческие проявления, свидетельствующих о наличии и уровне сформированности наблюдаемого личностного качества.

Метод наблюдения предусматривает прежде всего качественную интерпретацию данных. Для наблюдения необходимо заранее заготовить бланки.

Наблюдение – классический психологический и педагогический метод исследования. Его отличительные признаки следующие:

- направлено на социально важные области поведения, явления жизнедеятельности;
- проводится организованно, по плану; систематизировано (т. е. по обоснованно выделенным показателям и индикаторам);
- требует сбора максимально возможного объема интересующей информации, в том числе с помощью аппаратуры; результаты наблюдения должны однозначно фиксироваться в форме, удобной для наблюдателя и для интерпретации;
- требует высокой квалификации, специальной подготовки, способности отделять свои мнения от зафиксированных факторов, снижать субъективность собственного восприятия.

Преимущества наблюдения как метода сбора информации заключаются:

- в непосредственности фиксации уникальных факторов реального поведения;

- естественности поведения испытуемых (при умело скрытом факте наблюдения);

- возможности более адекватно характеризовать реальные ситуации, чем через собственные оценки и мнения обследуемых, и перепроверять соотношение декларируемых ценностей и реального поведения;

- возможности непосредственного анализа сравнительного поведения групп и индивидов;

- возможности для опытного наблюдателя синхронного многомерного охвата диагностируемых явлений, форм поведения обследуемых;

- в возможности свободного изменения (расширения, углубления) поля наблюдения.

К недостаткам наблюдения относят:

- подверженность наблюдателя ситуативным психическим состояниям, влияющим на качество и объем собираемой информации;

- значимость факторов социальной дистанции и межкультурных различий;

- влияние установок наблюдателя на оценочный характер фиксируемых факторов, их восприятие и отбор;

- сложность отбора необходимых, запрограммированных единиц наблюдения в реальной, живой комплексной ситуации;

- однократность, неповторимость многих наблюдаемых ситуаций, единичность фиксируемых актов (что затрудняет суждение об их репрезентативности для устойчивого поведения);

- скрытость ряда мотивов поведения;

- существенное влияние первого впечатления (эффект первичности) при открытом наблюдении и смущающее влияние наблюдателя на поведение обследуемых;

- неопределенное влияние наблюдателя на группу и отдельных ее членов при включенном наблюдении и участии наблюдателя в жизнедеятельности изучаемой группы;

- возможностью влияния на восприятие наблюдателя эффекта Барнума, гало-эффекта, эффекта недавности.

## **Психолого-педагогический эксперимент**

Эксперименты достаточно часто применяются как в психологии, так и в педагогике в научных целях для выявления закономерностей. Тем не менее, эксперимент часто используется и для диагностических целей для

определения наличия того или иного свойства личности. Часто экспериментальный метод используют для диагностики познавательных процессов – восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения. Известны экспериментальные пробы и для диагностики других личностных характеристик – лидерства, уровня притязаний, особенностей общения и др.

Эксперимент часто рассматривается как исследовательская стратегия, которая предусматривает целенаправленное создание условий, обеспечивающих выделение изучаемого фактора (переменной) и регистрацию изменений, связанных с его действием.

Особенностью диагностического эксперимента является его измерительно-испытательная, оценочная направленность, за счет которой достигается количественная и качественная квалификация изучаемого явления, его индивидуальная оценка<sup>1</sup>.

Диагностический эксперимент предполагает специальное создание условий, ситуации (пробы), целенаправленное вмешательство испытателя для проявления и регистрации изменений в поведении или свойствах испытуемого. В процессе диагностического эксперимента также четко контролируются условия ситуации (переменные), целью его является фиксация проявления того или иного личностного качества при этих условиях.

Основное достоинство такого эксперимента заключается в том, что можно специально вызвать какой-то психический процесс или проявление личностного свойства. Однако, следует помнить, что эксперимент имеет ограничения и не всегда может быть применим в диагностических задачах. А часто это связано с этическими нормами или невозможностью произвольно изменять переменные.

В экспериментальной психологии известно несколько видов экспериментов: научный и прикладной, реальный и мысленный, проективный и ретроспективный, однофакторный и многофакторный, констатирующий и формирующий, лабораторный, естественный, полевой, пилотажный, подтверждающий, индивидуальный и групповой, ассоциативный и др.

В психолого-педагогической диагностике наиболее часто используются констатирующий и формирующий (обучающий) эксперименты.

Констатирующий эксперимент включает в себя измерение состояния объекта (испытуемого или группы испытуемых) до активного воздействия на него, диагностику исходного состояния, установление причинно-след-

---

<sup>1</sup> Бурлачук С. Психодиагностика. СПб.: Питер, 2002. С. 108.

ственных связей между явлениями. Целью формирующего эксперимента является применение способов активного развития или формирования каких-либо свойств у испытуемых.

Формирующий эксперимент – типичный педагогический и психолого-педагогический вариант проведения исследовательской стратегии диагностики, связанный с мониторингом активного формирования определенных свойств личности в процессе обучения или воспитания с помощью различных приемов, методов, педтехнологий, психотренингов. Другие названия такого эксперимента – преобразующий, воспитывающий, созидательный, моделирующий.

Также в диагностике встречается контрольный эксперимент – это повторное измерение состояния объекта (испытуемого или группы испытуемых) и сравнение с состоянием до начала формирующего эксперимента, а также с состоянием, в котором находится контрольная группа, не получавшая экспериментального воздействия.

В последнее время в психолого-педагогической диагностике используется ассоциативный эксперимент – для диагностики скрытых аффективных комплексов, требующий от испытуемого максимально быстрой реакции на предъявляемое слово первыми пришедшими на ум словами, с которыми предъявленное слово у него ассоциируется. Широко используется при определении готовности детей к обучению, затруднений в учебной деятельности. Единицами наблюдения являются все фиксируемые внешние проявления испытуемого – замедленность реакции, смех, мимика и пантомимика. Нередко ассоциативный эксперимент используется как групповой тест для выявления наиболее типичных ответов аудитории. В качестве стимульного материала могут использоваться иностранные или бессмысленные слова, цифры, рисунки и вообще любая знаковая информация.

Для проведения эксперимента важны следующие аспекты:

1) исследователь сам активно организует условия, в которых должен появиться определенный психологический факт: когда идет наблюдение, исследователь не может вмешиваться в ситуацию;

2) экспериментатор может изменять условия и определять те или иные варианты условий появления исследуемого явления (процесса);

3) в эксперименте возможно устранять определенные переменные, чтобы исследовать, какие изменения при этом произойдут;

4) можно присваивать переменным разные значения и оценивать данные по различному соотношению выбранных условий.

## Устный опрос: беседа, интервью

В практике психолого-педагогической диагностики широко применяются методы опроса, к которым относятся беседа и интервью. Принципиальной разницы между ними нет. В основе этих методов лежит совокупность вопросов, с помощью которых осуществляется сбор информации. Отвечая на вопросы или определяя свое отношение к приведенным суждениям, человек сообщает о своем мнении, самочувствии, о возможном поведении в различных ситуациях, взаимоотношениях с окружающими и т. п.

Несмотря на наличие разных определений данных методов в них можно усмотреть общую сущность. Беседа – традиционный опросный метод получения информации, основанный на использовании системы вопросов, задаваемых в той последовательности, которая диктуется конкретной ситуацией опроса – отношением *респондента* к теме, его настрою, степенью откровенности. Интервью (от англ. *interview* – обозрение) – один из основных опросных методов в социальных и психолого-педагогических исследованиях, представляющий собой целенаправленную беседу профессионально подготовленного специалиста (интервьюера) с заранее намеченными по выборке опрашиваемыми (респондентами).

Различают беседы (интервью) стандартизированные (по форме близкие к профессиональному психологическому или социологическому интервью) и свободные (педагогические и психологические установочные беседы при клиническом интервью в целях этиологической или типологической диагностики), а также индивидуальные и групповые беседы (проводящиеся с группой как единицей обследования, чье обобщенное мнение и фиксируется в заключении).

Интервью и беседы имеют следующие преимущества:

- возможность учета индивидуального уровня развития опрашиваемого для оперативной корректировки формы и стиля предъявления вопросов;
- фиксация мимических реакций опрашиваемого как дополнительной информации о его отношении к проблематике опроса и отдельным вопросам;
- возможность непосредственного уточнения позиции опрашиваемого (уточняющие и дополняющие вопросы, их лексическая корректировка с учетом культурного уровня интервьюируемых).

В систему профессионально значимых качеств интервьюера включаются умение расположить и «разговорить» собеседника, высокая степень эмпатии, владение приемами динамичной, гибкой техники общения

с представителями различных социальных и возрастных групп. Проводящий беседу или интервью должен уметь переводить прямые вопросы в косвенные, морально-психологически стимулировать откровенность обследуемого, обладать высокой способностью к самоанализу (особенно для оценки реальной ситуации опроса и фиксации возможных «смещений интервьюера» или негативных факторов воздействия на респондента). Необходимы для интервьюера также владение умениями корректной перестройки собеседника на актуальную проблематику опроса, умение выходить из конфликтных ситуаций и предотвращать их.

В то же время в качестве негативных факторов этих методов можно указать недобросовестность или усталость интервьюера, проявление им личностного отношения к проблематике, отход от предписаний, что приводит к смещению информации.

Смещение информации в процессе проведения интервью происходит из-за воздействия личности интервьюера, порою неосознанного, в силу его принадлежности к более высокому или более низкому социальному статусу, иной этнокультуре, гендеру, резкому различию семантики интервьюера и обследуемых. Смещение информации возможно также, когда ответы принимаются на веру без использования средств перепроверки, контроля.

В настоящее время беседа широко применяется как диагностический метод. Распространенность эта объясняется его универсальностью. Если при наблюдении педагог только фиксирует акты реального поведения учащегося, то при беседе можно получить информацию о мотивах поведения индивида, его намерениях, планах на будущее. Беседа строится на устном ответе учащегося, что не потребует от него много времени в отличие от других методов. Беседа как диагностический метод по сравнению с другими методами психолого-педагогической диагностики обладает меньшей строгостью и большими возможностями субъективного влияния диагноста на обследуемого. Особое значение беседа имеет в парной диагностике, при работе педагога и школьного психолога с отстающими или особо способными учащимися, при определении готовности детей к обучению в школе, при отборочном собеседовании с абитуриентами, при отборе в аспирантуру или магистрату, при профотборе на ответственные должности.

Особенностью опроса является то, что источником информации выступает сам учащийся, а это совсем не означает, что он стремится дать достоверную информацию. Часто подростки не расположены к беседе с педаго-



гом. Поэтому при проведении опроса важно убедиться, готов ли учащийся искренне отвечать на вопросы. Техника проведения беседы как раз и сводится к тому, чтобы обеспечить достоверность и надежность полученной информации. Для получения достоверных результатов часто используют параллельно устный и письменный опрос.

Кроме того, интервью позволяет наблюдать педагогу реакцию ученика, которая также может быть информативной для педагога, подчас более важной, чем сам ответ. Наблюдатель в случае надобности может задавать дополнительные вопросы и таким образом получить дополнительные сведения.

Среди недостатков данного метода также отмечают невозможность фиксации ответов учащегося, но в современных условиях развития технических устройств данный недостаток утрачивает свою значимость. Однако демонстративная запись ответов учащегося может привести его к отторжению данного метода<sup>1</sup>.

В форме бесед можно выяснить особенности формирования личности учащегося: его характер, нравственные качества, интересы, способности, отношения и др.

Стандартизированный устный опрос по предварительно подготовленным вопросам имеет свои достоинства. Так, достоинством этого метода является то, что ответы могут быть подвергнуты количественному и качественному анализу. В ходе нестандартизированной беседы (интервью) можно менять последовательность вопросов, что позволит создать неформальную обстановку. Как правило, такой метод используется в том случае, если учащийся отказывается отвечать на вопросы в письменной форме. Беседа, основанная на жизненной ситуации, может способствовать установлению продуктивного контакта между педагогом и учащимся и позволит последнему сообщить о себе необходимые педагогу сведения.

Вопросы, используемые для беседы или интервью, следует заранее сформулировать и записать в той последовательности, в какой они будут задаваться учащемуся. Можно оставить место для записи ответов учащегося.

Беседа должна быть организована так, чтобы собеседник сохранил свое естественное состояние<sup>2</sup>. По возможности он не должен знать, что с ним проводится целевая беседа, тем более не должен знать цели беседы.

---

<sup>1</sup> Зеер Э. Ф., Карнова Г. А. Педагогическая диагностика личности учащегося СПТУ: учеб. пособие / Свердлов. инж.-пед. ин-т. Свердловск: Изд-во СИПИ, 1989. 88 с.

<sup>2</sup> Гутник И. Ю. Педагогическая диагностика в профильном обучении. СПб.: Изд-во Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена, 2005. С. 22.

При подготовке к беседе кроме целевых вопросов рекомендуют продумать вопросы, поддерживающие беседу, создающие атмосферу доверия. Они должны быть интересны собеседнику, эмоционально и мотивационно значимы для него. Кроме того, вопросы не должны создавать неприятные ощущения у собеседника.

Полезно ставить как можно больше косвенных вопросов. Косвенный вопрос маскирует истинные цели беседы. Например, прямой вопрос: «Нравятся ли тебе уроки математики?» – можно заменить косвенным: «Сколько уроков по математике ты хотел бы видеть в расписании занятий?». Разновидностью косвенных вопросов являются безличные вопросы. Это вопросы, лично не относящиеся к самому собеседнику. Однако при ответе на него учащийся выражает, как правило, свою точку зрения. Например: «Нравятся ли ребятам профессия, которую вы осваиваете?». В числе косвенных могут быть проективные вопросы. В них речь идет не о самом собеседнике, а о другом, воображаемом человеке или группе лиц. Например: «Как, ты считаешь, поступил бы молодой человек, если бы его незаслуженно обидели?». Иногда проективный вопрос представляет собой детально описанную ситуацию с вымышленной личностью, описанием того, что она будет чувствовать или делать. При ответе учащийся поставит себя на место вымышленного человека, упоминаемого в вопросе, и таким образом выразит свое собственное отношение.

Вопросы должны обеспечивать максимальное участие учащегося в беседе. При составлении вопросов рекомендуют придерживаться следующих правил:

1. Вопрос не должен носить случайный характер, а должен быть направлен на достижение поставленной цели диагностики.
2. Более простые и понятные учащемуся вопросы задаются в начале беседы, а более трудные – позднее.
3. Вопросы должны быть лаконичными, конкретными и понятными отвечающему.
4. Задаваемые вопросы должны отвечать требованиям педагогического такта и соответствовать профессиональной этике.
5. Часть вопросов следует составить так, чтобы посредством их можно было бы проверить объективность ответов учащегося на предыдущие вопросы.
6. Следует учитывать, что при участии в беседе учащиеся могут испытывать волнение, усталость, невнимательность, проявлять браваду, что вызовет их необъективные ответы на вопросы.

При проведении опроса рекомендуют также придерживаться следующих правил:

1. Опрос проводится без посторонних слушателей, наедине с отвечающим.
2. Желательно каждый вопрос сначала зачитывать в неизменном виде.
3. Отвечающий не должен видеть или иметь возможность прочесть следующие вопросы.
4. Опрос не должен быть длительным: время опроса учащегося не должно превышать 15–20 мин.
5. Опрашивающий не должен воздействовать на отвечающего каким-либо способом (косвенно подсказывать ответ, качать головой в знак неодобрения, кивать в знак одобрения и т. п.).
6. Если опрашиваемый не понял вопроса, его нужно медленно прочитать еще раз, а не разъяснять содержание вопроса. Особенно данное правило важно для группового опроса, когда опрашивается несколько человек и разъяснение может привести к неравным условиям опроса.
7. Если опрашивающий не понял ответа, он может задать уточняющий вопрос нейтрального характера типа «Объясните подробнее», «Что Вы хотите этим сказать?».

### **Письменный опрос: анкетирование**

Достаточно часто педагогами и психологами используются письменные опросы, в которых применяется такой инструмент диагностики, как анкета.

Анкета (от фр. *enquête* – список вопросов) – серия тематически взаимосвязанных вопросов. Профессионально составленные анкеты создаются на основе заранее разработанного конструкта, моделирующего диагностируемое явление, существенные признаки и формы поведения опрашиваемого. Они позволяют получать качественную и количественную информацию при массовых опросах.

В психолого-педагогической диагностике такой метод называется анкетированием. Анкетирование – технология сбора информации в массовом опросе с помощью *анкет*. Она предусматривает проведение предваряющих опрос расчетов выборок обследуемых, организационных мероприятий, регламентированный инструктажем стиль поведения *анкетера* в общении с *респондентом*, подготовку *анкет* к обработке (отбраковку, сор-

тировку, кодирование) и определение технологии количественного и качественного анализа результатов. При анкетировании ответы учащегося заносятся в специально составленный анкетный лист.

Этот метод широко используют для массового сбора информации.

К преимуществам анкетирования относятся:

- быстрота применения (за короткое время можно получить много сведений);
- получение письменных ответов на вопросы, которые по различным субъективным причинам при устном опросе остаются без ответа.

Анкета как диагностический инструмент прежде всего используется для сбора общей информации об учащихся. Для психолого-педагогической диагностики анкеты целесообразно использовать в тех случаях, когда необходимо:

- 1) получить какие-либо фактические данные – о поле, возрасте, образовании и т. п.;
- 2) выяснить отношение опрашиваемого к какой-либо проблеме или явлению – интересы, ценностные ориентации и т. п.;
- 3) получить единственно возможные и очень конкретные ответы – просмотр конкретного интернет-сайта, чтение литературы определенного жанра и др.;
- 4) оценить какие-либо явления и назвать их в порядке предпочтения – личностные качества, учебные предметы, виды профессиональной деятельности и др.

Выделяют следующие виды анкетирования:

- контактное – при непосредственном участии;
- заочное – без непосредственного участия;
- прессовое – через электронную почту<sup>1</sup>.

Принято выделять три типа вопросов анкет: закрытые, открытые, полужакрытые (смешанные).

Закрытые вопросы построены как выборочные задания и предусматривают необходимость обязательного выбора респондентом одного или нескольких (если это оговорено в инструкции к ответу на вопрос) вариантов ответа из предложенного веера ответов. По сравнению с открытыми вопросами они лучше поддаются количественной обработке, но могут не содержать всего спектра возможных ответов, который можно получить в открытых вопросах.

---

<sup>1</sup> Гутник И. Ю. Указ. соч. С. 24.

Открытые вопросы предусматривают необходимость ответа респондента в специально оставленном месте. По сравнению с закрытыми они хуже поддаются количественной обработке, так как требуют предварительного анализа и классификации полученных ответов. Зато они содержат, в отличие от закрытых, весь спектр возможных ответов, который можно получить. Применяются преимущественно для получения особо значимой информации.

Вопросы полузакрытые (смешанные) – один из основных видов вопросов анкеты, они похожи по форме построения на закрытые вопросы, но отличаются от них тем, что предусматривают для респондента возможность дописать свой ответ, если его не устраивают предложенные варианты ответов. Дописанные таким способом ответы обрабатываются по правилам, принятым для открытых вопросов.

Составной частью анкеты является *паспортичка*, включающая обращение к респонденту, вопросы демографического характера (пол, возраст, место проживания, образование, стаж работы, особенности социального статуса и т. п.). На основе паспортнички диагностические данные распределяются по массивам обработки, проводится сравнение репрезентативности собранного материала с намеченным выборкой.

Правила составления анкеты:

1. Прежде чем запускать анкету, рекомендуется предварительно ее испытать путем пилотажа, т. е. пробного анкетирования на нескольких испытуемых, с последующей доработкой.

2. Еще на этапе разработки вопросов следует представить себе способы обработки анкеты и способы представления результатов обследования.

3. В начале анкеты обязательно должно быть помещено обращение (адресность), т. е. указание на то, кому адресована анкета. Также должна быть помещена преамбула, в которой кратко излагается цель опроса.

4. Заканчивается анкета словами благодарности за помощь и согласие участвовать в опросе.

Анкета считается надежным инструментом, если она обоснована относительно поставленных целей, дает достоверную информацию и полученные данные устойчивы при повторных опросах в аналогичных условиях.

При всей кажущейся простоте метода анкетирования составить качественную, «работающую» анкету довольно непросто. Часто анкеты разрабатываются педагогом. При разработке анкеты важно четко поставить

цель – ради какой информации будет проводиться опрос, что хочет узнать педагог и где в дальнейшем результаты анкетирования будут использованы. Хорошо сформулированная цель поможет избежать лишних вопросов, избавит анкету от мнимой многозначительности.

Требования к структуре анкеты:

1. Нельзя начинать создание анкеты с разработки конкретных вопросов, необходимо прежде всего разложить тему на отдельные проблемы, блоки.

2. Важно использовать структуру «разветвленных анкет».

3. Желательно, чтобы анкета была составлена при помощи «техники воронки» (начиналась с наиболее общих вопросов, постепенно приближаясь к более узким)<sup>1</sup>.

В анкете сначала излагаются тема и цель опроса, затем располагаются вопросы наиболее простые и нейтральные по смыслу. Главные вопросы, требующие искренности, а также анализа и размышления, помещаются в середину анкеты. Постепенно трудность вопросов снижается. Завершается анкета персональными данными об отвечающем на вопросы (пол, возраст, образование и т. п.).

Рассмотрим особенности разработки анкеты более подробно. Рекомендуется придерживаться следующей схемы в последовательности задаваемых вопросов: адаптация, достижение поставленной цели, снятие напряжения.

В начале анкеты необходимо подготовить учащихся к преподнесению нужной информации: объяснить содержание анкеты, т. е. о чем будут спрашивать, цель опроса, правила заполнения анкеты. Не следует сразу задавать основные вопросы, так как учащиеся еще могут быть не готовы отвечать. Необходима психологическая подготовка учащихся к ответам на поставленные вопросы. Сначала задаются легкие вопросы, которые вовлекают учащихся в ситуацию опроса, вводят их в суть анкеты и приближают к основной проблематике.

Создание у учащихся мотивации к участию в опросе – также очень важная задача. У каждого человека свои интересы, ценности, потребности. Необходимо заинтересовать учащихся в участии в опросе, чтобы ответы приобрели личностный смысл. Поэтому в начале анкеты возможно обратиться к обучающимся с просьбой оказать помощь, например, в организации жизни учебной группы.

---

<sup>1</sup> Гутник И. Ю. Указ. соч. С. 26.

Часто в начале анкеты используются контактные вопросы, ответы на которые являются легкими и в которых затрагиваются те же проблемы, что и в обращении к учащимся. По возможности они должны быть близки к теме опроса. В любом случае вопросы не должны вызывать неприязни. Приемы, которые используются для формулировки вопросов, должны располагать учащихся к ответам на последующие вопросы.

При разработке анкет формулируют вопросы содержательные (результативные) и функциональные. Содержательные вопросы позволяют получить информацию, касающуюся особенностей личности учащегося, его поведения и деятельности; функциональные – оптимизировать и упорядочить последовательность задаваемых вопросов.

Выделяют несколько видов функциональных вопросов: функционально-психологические, вопросы-фильтры, контрольные вопросы. Функционально-психологические вопросы используют для снятия напряжения, для перехода от одной темы к другой, а также для снятия нежелательных установок у опрашиваемых. Это могут быть вопросы типа «Нравится ли Вам...?», «Бывают ли ситуации ...?». Для перехода к другой теме могут быть использованы обороты типа «Несколько вопросов о...».

Вопросы-фильтры позволяют выяснить, относится ли учащийся к той категории людей, для которых предназначен вопрос. Например, это могут быть вопросы такого типа: «Как часто Вы посещаете...?», «Бываете ли Вы...?» и др.

Назначение контрольных вопросов – проверка достоверности предоставляемых данных. Эти вопросы формулируются таким образом, что бы оценить искренность уже полученных ответов. Однако данные вопросы не должны следовать сразу за тем вопросом, ответ на который контролируется<sup>1</sup>.

Вопросы также предусматривают открытые и закрытые ответы. Ответ на открытый вопрос предполагает свободную форму, имеет естественный характер, позволяет обнаружить совершенно неожиданные и не предполагаемые суждения. Однако часто используют закрытые вопросы, предусматривающие выбор ответа из числа готовых, так как выборочные ответы легко обрабатываются количественно. Недостатками их является ограниченность выбора, возможность несовпадения предполагаемых ответов с личной по-

---

<sup>1</sup> *Кывырьялг А. А.* Методы исследования в профессиональной педагогике. Таллин: Валгус, 1980. С. 108.

зицией учащегося. Чтобы избежать этого, обычно используют комбинированные ответы на вопросы, где наряду с вариантами ответов оставляется дополнительная пустая строка для собственного ответа учащегося.

Требования к вопросам анкеты<sup>1</sup>:

1. Первые вопросы должны быть наиболее интересными, вызывающими желание продолжать отвечать на вопросы.

2. Вопросы не должны превышать уровень образованности участника опроса. Опрашиваемый не должен попадать в ситуацию, которая обнаруживает недостаток его общей эрудиции.

3. Желательно, чтобы вопрос начинался с вопросительного слова: кто, что, кого, кому, чему, где, когда, зачем, при каких условиях и т. п.

4. Необходимо избегать «внушающих» вопросов.

5. В анкете следует использовать четыре основные группы вопросов, выявляющих:

- фактическую информацию о личности опрашиваемого;
- отношение опрашиваемого к проблеме;
- действия опрашиваемых и других лиц (родителей, друзей);
- мнения о совершенствовании изучаемого явления.

6. Вопрос должен затрагивать лишь одну проблему.

7. При анонимной анкете для избегания подозрения в идентификации автора по почерку лучше использовать закрытые вопросы для обеспечения конфиденциальности.

8. При создании анкеты нужно избегать «тенденции одобрения», т. е. не формулировать вопросы, требующие всегда положительного ответа. Необходимо включать вопросы, при отрицательном ответе на которые можно сделать вывод о положительном выражении интересующего признака.

9. Следует избегать расплывчатых и неопределенных понятий. К ним относятся такие, как «посредственный», «в среднем», «выше», «часто» и т. п., так как у каждого участника опроса свое понимание этих слов.

В анкетах целесообразна техника «постадийного развертывания вопроса», предложенная Г. Гэллапом, по которой состоит из пяти вопросов. Первый вопрос – фильтр, позволяющий выяснить осведомленность респондента о проблеме, узнать, думал ли он о ней вообще. Второй направлен на выяснение общего отношения опрашиваемого к проблеме и ставится

---

<sup>1</sup> Гутник И. Ю. Указ. соч. С. 25–26.



в открытой форме. Третий вопрос предназначен для получения ответов по конкретным моментам проблемы и дается как закрытый. Четвертый вопрос помогает осветить причины взглядов респондента и формулируется как полузакрытый. Пятый – нацелен на выявление силы, интенсивности этих взглядов и формулируется в закрытой форме. Техника Гэллапа наиболее приемлема при постановке вопросов информационного и оценочного характера. При формулировке фактологических вопросов можно избежать выявления общего отношения опрашиваемого к проблеме и причин его поведения, что сократит «развертку» вопроса на два элемента и сэкономит место в анкете.

## **Тестирование**

Тестирование широко используется как в психологии, так и в педагогике. Однако данный метод имеет как общие, так и специфические характеристики для этих двух сфер.

Общим для тестирования является наличие стандартизированных заданий, составленных по определенным правилам. Тесты как инструменты должны отвечать общим требованиям, предъявляемым к их разработке и процедуре использования.

Специфика психологического тестирования заключается в том, что оно проводится с целью диагностирования и в его ходе оцениваются качества личности. Педагогическое тестирование, как правило, используется для диагностики сформированности результатов, полученных в процессе обучения и воспитания, – знаний, умений, навыков, а в последнее время – компетенций. Диагностика результатов, полученных в процессе обучения, получила название «дидактический контроль». Для контроля за результатами обучения используются дидактические тесты.

Тем не менее, в педагогической практике нашли широкое применение психологические тесты, позволяющие оценивать отдельные характеристики личности учащихся.

Наибольшую популярность имеют личностные опросники. Это большая группа психодиагностических методик, используемых в педагогической и психологической практике для выявления различных аспектов структуры личности в целях типологизации и характеристики достигнутого уровня развития диагностируемых личностных свойств. В литературе эти методики нередко называются также личностными тестами.

Личностные опросники конструируются в виде серии вопросов, по которым надо высказать собственные оценки или самооценку (в основном – в форме предпочтений определенных суждений, характеристик в альтернативной форме «да – нет», «соответствует – не соответствует» типичному поведению). Подсчет и анализ данных проводится либо по всем заданиям, либо по шкалам.

Рекомендуется формулировать высказывания личностного опросника с учетом следующих правил:

1. Высказывания должны быть по возможности краткими, содержать не больше одного придаточного предложения.

2. Все высказывания должны быть понятны всем обследуемым (сформулированы в простых выражениях с общеупотребительной лексикой).

3. Варианты ответов к каждому высказыванию теста желательно строить с одинаковым числом альтернатив (от 5 до 11), что позволит повысить вработываемость обследуемого и облегчит обработку результатов.

4. В тесте (опроснике, оценочной шкале) необходимо стремиться к сбалансированному количеству высказываний с позитивными и негативными суждениями, чередуя их в случайном порядке.

5. Следует избегать оборотов с отрицанием «не», предпочтительно что-то утверждать (как позитивное, так и негативное).

6. Каждое предложение должно содержать одно, а не несколько утверждений (иначе затруднительно определить, к какому из нескольких собранных вместе утверждений относится ответ).

Высказывания личностных опросников обладают, по сравнению с вопросами анкет (интервью), рядом сильных сторон: они более соответствуют эмпирическим данным, не требуют переформулировки в вопросы. С помощью высказываний предопределяется позиция суждения, известная точка зрения, что облегчает принятие диагностического заключения. Высказывания действуют косвенно, что при личностно значимом или интимном характере диагностируемого свойства (явления, формы поведения, мнения) повышает готовность респондента к ответам. Техника построения высказываний как индикаторов проще, их легче собрать в индикаторные комплексы – батареи (что особо важно при исследовании установок); шкалы ответов легче и рациональнее строятся с помощью высказываний, чем с помощью вопросов анкетного типа. Высказывания-индикаторы могут быть выражены несколькими фразами, альтернативами разрешения какой-либо проблемной ситуации.

Стандартизированный тест сопровождается в обязательном порядке руководством к тесту, содержащим основные сведения о нем и рекомендации по организации процедур тестирования, анализу и обработке данных.

Руководство к тесту – основное информационно-методическое обеспечение диагноста. Оно включает в себя следующие элементы:

- полное название теста;
- характеристика его диагностических целей, задач;
- сведения о разработчиках: кто, где работает, ученые степени и звания, иногда – чем известны в науке (являются авторами методик, книг, занимают должности в престижных профессиональных или национальных, международных организациях);
- описание структуры теста (иногда и его спецификация);
- сведения о модернизации (модификациях, версиях) теста, имеющиеся у его издателя;
- сведения о репрезентативности выборки апробации, ее сильных и слабых сторонах (какие подгруппы проектируемого контингента обследуемых отражены хуже или лучше);
- сведения о надежности и методах ее проверки (в том числе применительно к подгруппам обследованного контингента);
- сведения о валидности содержательной (соответствие содержания теста измеряемой области психических свойств или дидактических целей), критериальной (соответствие результатов обследования показателям и критериям измеряемого свойства), локальной (соответствие результатов обследования результатам для категорий людей, имеющих общий признак, – возраст, пол, успеваемость и др. или статистические параметры), конкурентной (соответствие результатов обследования результатам, полученным с помощью других стандартизированных тестов);
- указание степени секретности тайны результатов и диагноза;
- нормативы (обычно с кратким описанием процедур их выработки или даже с приложением исходных таблиц, обязательно – со ссылками на литературу, в которой отражены методологические исследования такого типа по данному тесту). Нормативы в хороших стандартизированных тестах даются не только по всему контингенту (обычно для возрастных групп или года обучения в школе), но и по специфическим подгруппам, например, национальных меньшинств, мальчиков и девочек. Это считается показателем добросовестности составителей теста, их внимания к пользователю.

В руководство теста часто включают данные о возможном распределении возрастания показателей при тестировании параллельными формами. Большинство применяемых стандартизированных тестов составлялось еще в докомпьютерную эпоху, поэтому рядом с нормативами обычно приводятся подробно описанные процедуры обработки результатов тестирования (с формами таблиц, графиков представления данных, технологией перевода «сырых» баллов в оценочные по шкалам субтестов и по тесту в целом). Хорошее руководство к тесту фиксирует внимание пользователя-диагноста на типичных противоречиях в ответах или особо симптоматичных для целей диагностики данных (наиболее информативных показателях). Многие стандартизированные тесты имеют свои компьютерные версии и почти все современные тесты – компьютерные программы обработки. Обычно компьютерные версии тестов предлагаются отдельно. Поскольку за рубежом, например в США, в большинстве штатов приняты законы об аттестации и лицензии психологов, применяющих тесты, в руководстве теста указывается необходимый уровень квалификации пользователя. Обычно требуется степень доктора философии (в бывшем СССР – это уровень кандидата психологических наук) плюс определенное знакомство с практической деятельностью и удовлетворительная сдача квалификационного экзамена.

### **Метод экспертных оценок**

Данный метод обеспечивает «внешний» взгляд на характеристику поведения учащегося.

Метод имеет широкий возрастной диапазон.

Заполняется экспертный лист.

Экспертная оценка часто используется в работе судей на спортивных соревнованиях, а также в работе жюри на артистических конкурсах. В настоящее время под экспертным методом понимается любая процедура, с помощью которой производится классификация объектов или оценка степени выраженности какого-либо качества путем опроса экспертов, т. е. лиц, хорошо разбирающихся в существе дела и способных достаточно четко и адекватно выражать свои мнения<sup>1</sup>. Как правило, говоря об экспертных

---

<sup>1</sup> Микляева А. В., Румянцева П. В. Диагностика школьной тревожности // Психол. диагностика. 2006. № 1. С. 32–53.

оценках, имеют в виду работу группы экспертов, но не исключаются случаи, когда экспертная оценка осуществляется одним специалистом.

Сущность метода экспертных оценок заключается в проведении субъективного интуитивно-логического анализа проблемы с количественной оценкой и формальной обработкой результатов. Полученное в результате обработки обобщенное мнение экспертов принимается как диагноз.

Педагогической экспертизой называется совокупность процедур, необходимых для получения коллективного мнения в форме экспертного суждения (или оценки) в педагогическом объекте (явлении, процессе).

Экспертные методы не являются формальными. В них остается широкое поле для творческой импровизации, где опыт и интуиция преобладают над строгими измерениями. Результаты работы экспертной группы неизбежно будут содержать отпечаток субъективизма, вносимого как самими экспертами, так и организаторами экспертного опроса.

В психолого-педагогической диагностике используются следующие экспертные методы.

Индивидуальная экспертная оценка – субъективное оценивание сформированности качеств личности отдельных учащихся или группы, педагогов.

Рейтинг – оценивание экспертами успешности деятельности, уровня воспитанности.

Метод самооценки – оценка субъектом собственных способностей, личностных качеств.

Метод психолого-педагогического консилиума – коллективное оценивание и диагностика учебных способностей учащихся.

Метод экспертных оценок применяется при оценке учебных действий, уровня развития личностных качеств; при прогнозировании успешности деятельности, способностей и т. п.

Метод групповых экспертных оценок – коллективная экспертная оценка психолого-педагогических явлений. В групповой экспертной оценке экспертами могут выступать педагоги, специалисты различных профессий (психолог, медицинский работник, дефектолог и др.), учащиеся, их родители, близкие друзья и знакомые, т. е. люди, хорошо знающие обследуемого.

Задача экспертов – характеристика личностных качеств учащегося и отнесение его к определенной категории людей.

Достоинством метода является возможность учета множества таких данных, которые не поддаются кодированию для обработки согласно составленной математической модели.

Недостатком метода является зависимость правильности поставленного диагноза от компетентности специалистов, проводящих обследование.

Преодоление трудностей метода, обусловленных его качественно-интуитивным характером, происходит за счет унификации диагностических процедур и разработки широкого ассортимента стандартных психометрических шкал, что позволяет минимизировать субъективные суждения там, где они оказываются слишком произвольными, неточными, ненадежными.

К разновидностям метода групповых экспертных оценок относят метод комиссии, метод Дельфи, метод мозгового штурма, метод эвристического прогнозирования и метод обобщенных независимых характеристик.

Вопрос о компетентности членов экспертной комиссии чаще всего решается путем установления соответствия знаний оцениваемой области, например профессиональной подготовки и личного опыта.

В ходе экспертизы проводится точное протоколирование высказываемых мнений. При этом в работе экспертных комиссий допускается, что мнение одного эксперта не совпадает с диагнозами других экспертов.

При проведении экспертной оценки придерживаются следующих правил:

1. Содействие всестороннему ознакомлению эксперта с информацией его сферы компетентности.

2. Обеспечение достоверности дополнительной информации, используемой экспертом.

3. Содействие формированию мнений, которые определялись бы только свойствами диагностируемого человека, личными профессиональными знаниями, опытом и интуицией экспертов.

Для любой экспертизы обязательными являются две фазы – изучение экспертами объекта экспертизы и формулирование индивидуальных суждений, затем производится обработка полученных результатов с целью определить коллективную оценку.

### **Анализ документации**

Для психолого-педагогической диагностики особый интерес представляют такие педагогические документы, как классные журналы, дневники учащихся, тетради учащихся, письменные и контрольные работы учащихся, протоколы собраний, учебно-программная документация, дидактические материалы и др.

Анализ педагогических материалов часто используют для выяснения:

- отношения учащегося к какому-либо явлению учебной жизни, например, к изучаемому учебному предмету (ведение записей в тетради); отношения к другим учащимся (эссе на тему дружбы) и др.;
- уровня развития учащегося, например, сложность и скорость решения задач позволяет установить уровень умственного развития, эссе – уровень нравственного развития и т. п.;
- уровня обученности учащегося, например, высокие оценки по различным предметам позволяют оценить качество подготовки по тому или иному учебному предмету, а также уровень сложности выполняемых учащимся заданий и др.;
- уровня воспитанности учащегося, например, отсутствие опозданий на учебные занятия свидетельствует о наличии дисциплинированности, высокий рейтинг свидетельствует об ответственном подходе к учебной деятельности и др.

При анализе информации, представленной в документах, нужно относиться к ней критически, так как она может быть не всегда объективной. Поэтому надо уметь оценивать адекватность и достоверность документов. Прежде всего нужно выяснить, какие критерии использовались при оценке той или иной характеристики учащегося. Кроме того, следует помнить о защите персональных данных. Поэтому к личной информации следует относиться осторожно и деликатно<sup>1</sup>.

## Контент-анализ

Контент-анализ (от англ. *content analysis* – анализ содержимого) – метод объективизированного систематического количественного изучения содержания социальной информации – материалов прессы, научной, популярной и художественной литературы, публичных выступлений – вообще всех видов речевой и текстовой коммуникации.

От традиционных методов обработки информации в гуманитарных и социальных науках контент-анализ отличается большей степенью формализации процедур и претендует на соответствие требованиям объективности, надежности и валидности. Однако в психолого-педагогической диагностике контент-анализ относят к малоформализованным методам, так как его результаты не всегда позволяют сделать однозначный вывод об уровне развития тех или иных психических процессов, состояний и личностных качествах обучающихся.

---

<sup>1</sup> Кывырялг А. А. Указ. соч.

В основе контент-анализа лежат определение круга смысловых единиц и описание в операциональных понятиях эмпирических индикаторов, на основе которых фрагмент текста относится к той или иной единице анализа. В качестве единиц контент-анализа могут выступать свойства личности, групп, организаций, экспрессивные высказывания и логические аргументы, употребляемые в различных контекстах термины. Устанавливаются единицы подсчетов (частота упоминаний слов, темы, идеи, социальной ситуации; количество строк или страниц, уделяемых теме, площадь газетной полосы, длительность выступлений). На основе определенного алгоритма на схеме (в таблице) фиксируются единицы контент-анализа и затем статистически обрабатывается информация. Таким образом, процедура контент-анализа связана с переводом качественного материала в единицы счета.

Основная сложность при работе с методом контент-анализа – нахождение категорий и смысловых единиц. Материал, подвергаемый контент-анализу, может существенно различаться в зависимости от личностных особенностей обследуемых, уровня их образования, профессиональной принадлежности, возрастных особенностей и пр. Если за категории анализа будут приняты слишком общие (абстрактные) понятия, то это предопределяет поверхностность анализа текста, не позволит углубиться в его содержание. Если же категории анализа будут предельно конкретными, то их окажется слишком много, что приведет не к анализу текста, а к его сокращенному повторению (конспекту). Нужно найти золотую середину и постараться достичь того, чтобы категории анализа были:

- 1) уместными (соответствовали решению диагностических задач);
- 2) исчерпывающими (достаточно полно отражали смысл основных понятий);
- 3) взаимоисключающими (одно и то же содержание не должно входить в различные категории в одинаковом объеме);
- 4) надежными (не вызывали бы разногласий между исследователями по поводу того, что следует относить к той или иной категории в процессе анализа содержания).

Проведение контент-анализа требует предварительной разработки ряда исследовательских инструментов. Из них обязательными являются следующие:

- классификатор контент-анализа;
- протокол итогов анализа (второе его название – бланк контент-анализа);



- регистрационная карточка или кодировальная матрица;
- инструкция регистрации и кодировки единиц счета;
- каталог (список) проанализированных документов.

В психолого-педагогической диагностике контент-анализу часто подвергается речь обследуемых при использовании проективных методик, которые позволяют выявить и объективизировать скрытые тенденции мотивации через ответы. Кроме того, контент-анализ используется в процессе воспитательных бесед, анализа сочинений и эссе обучающихся, групповых обсуждений проблемных вопросов, оценок экспертов и др., а также в процессе диагностических интервью, бесед, записей, экспертных оценок, групповых обсуждениях.

### **Общие требования к измерительным методикам**

К измерительным методикам, используемым в психолого-педагогической диагностике, предъявляется ряд общих требований, которые определяют их методические и технологические стороны. Это прежде всего необходимость однозначной формулировки цели, предмета и области применения методики. Сама процедура проведения должна быть задана в виде однозначного алгоритма, пригодного для передачи пользователю (или компьютеру).

Процедура обработки должна включать статистически обоснованные методы подсчета и стандартизации оценок (по статистическим или критериальным тестовым нормам). Выводы или диагностические суждения на основе полученных оценок необходимо сопровождать указанием на вероятностный уровень статистической достоверности этих выводов.

Шкалы, на основе которых построены методики, должны быть проверены на надежность и валидность в заданной области применения с возможностью воспроизведения данного стандартизированного обследования.

Процедуры, основанные на самоотчете, следует снабжать средствами контроля достоверности результатов, позволяющими автоматически отсеивать недостоверные результаты и создавать базы тестовых данных с целью периодической коррекции всех стандартов методик.

Экспертные методы также должны иметь однозначную формулировку цели, предмета и области применения. Следует подчеркнуть, что для получения надежных экспертных данных необходимы определенное коли-

чество экспертов и определенный уровень их квалификации (оптимальное количество экспертов – 10).

Инструкции к методикам должны пройти испытания на однозначность их выполнения экспертами по отношению к некоторому стандартному набору данных – эталону.

Обработка результатов тоже должна быть стандартизированной, позволяющей любому эксперту однозначно интерпретировать промежуточные данные.

Исходя из вышеизложенных требований к методикам и методам экспертизы, инструментарий должен проходить соответствующую аттестацию.

Существует ряд требований, предъявляемых к пользователям методик.

Во-первых, психологи и педагоги должны знать и уметь практически применять общие теоретико-методологические принципы, представлять основы дифференциальной психометрии, методы анализа психологической и педагогической литературы.

Во-вторых, необходимо создать банк информационных данных и банк тестовых средств.

В-третьих, психологи и педагоги должны нести ответственность за решения, принимаемые на основе тестовых данных, за обеспечение соответствия валидности методик и необходимого уровня надежности диагноза.

В-четвертых, разрабатывая комплексную методику психолого-педагогической диагностики (тестовую батарею), психологи и педагоги должны основываться на наибольшей эффективности диагностики (максимум надежности при минимуме затрат), проводить научно-исследовательскую работу по совершенствованию методик в заданной области.

В-пятых, в процессе диагностической работы необходимо соблюдать требования стандартизации методов, обработки и интерпретации данных.

В-шестых, от пользователей требуются корректное применение и распространение методических средств, обеспечение конфиденциальности информации, а также выполнение требований по охране авторских прав разработчиков диагностических методик.

Перечисленные требования, конечно, носят рекомендательный характер и, к великому сожалению, до сих пор не имеют в России статуса нормативных правовых актов, в отличие, например, от США, где психодиагностическая деятельность исследователей законодательно регулируется. Подобные требования полностью основываются на нравственно-этических

качествах психологов. И поэтому моральная ответственность каждого исследователя, каждого психолога-практика за чистоту психологического эксперимента над людьми очень велика.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. В чем заключаются особенности наблюдения как диагностического метода?
2. В чем состоит разница между научным (исследовательским) и диагностическим экспериментом?
3. Каковы преимущества и недостатки методов устного опроса для психолого-педагогической диагностики?
4. Какие существуют требования к структуре и технологии разработки анкеты как диагностического метода?
5. Какая информация включается в руководство к тесту?
6. В чем состоят особенности использования метода экспертных оценок в психолого-педагогической диагностике?
7. Каким требованиям должны отвечать измерительные методы в психолого-педагогической диагностике?

### **Задания для самостоятельного выполнения**

1. Прочитайте тему 1 «Классификация психодиагностических методик и процедур» в учебном пособии Н. С. Глуханюк и Д. Е. Щипановой «Психодиагностика (практикум)», законспектируйте рассмотренные классификации и письменно прокомментируйте возможности применения различных методов в педагогических процессах.
2. Составьте список литературных источников, в которых рассматриваются особенности применения компьютерной диагностики в сфере психологической и педагогической практики. Составьте перечень требований и правил для данных диагностических методик.

### **Список рекомендуемой литературы**

- Анастаси А.* Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. 7-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2007. 688 с.
- Бурлачук Л. Ф.* Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 528 с.

*Волков Б. С.* Методы исследования в психологии: учебно-практическое пособие / Б. С. Волков, Н. В. Волкова. 3-е изд., испр. и доп. Москва: Пед. о-во России, 2003. 208 с.

*Немов Р. С.* Психология: учебник для студентов высших учебных заведений: в 3 книгах / Р. С. Немов. 4-е изд. Москва: ВЛАДОС, 2003. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 640 с.

## Тема 4. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*Общие подходы к измерениям.*

*Измерительные шкалы.*

*Сводная таблица результатов.*

*Описательные статистики:*

*– процентные показатели;*

*– меры центральной тенденции;*

*– меры изменчивости.*

*Распределение признака.*

*Проверка нормальности распределения. Асимметрия и эксцесс.*

*Критерии оценки психолого-педагогических измерений.*

*Принципы отбора и создания методов, методик и аппаратуры для системной диагностики человека.*

### Общие подходы к измерениям

Любая диагностика опирается на измерения. С философской точки зрения, измерение есть познавательный процесс определения характеристик материальных объектов с помощью средств измерения. Измерение оказывается возможным в силу наличия в объектах материальной действительности количественной стороны – величины, т. е. способности того или иного свойства этих объектов изменяться в широких пределах, не теряя качественных своеобразия и однородности.

С позиций общей теории измерений даются следующие определения понятию «измерение», принятые в психологии и педагогике.

Указывается, что одно из первых определений измерения как процедуры присваивания числовых значений измеряемому объекту для представления их свойств и качеств принадлежит Н. Кэмпбеллу<sup>1</sup>.

Похожее представление об измерении принадлежит С. Стивенсу, который указывает на необходимость соблюдения определенных правил при измерении. Измерение – это приписывание числовых форм объектам или событиям в соответствии с определенными правилами<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Гусев А. Н., Уточкин И. С. Психологические измерения: Теория. Методы. М.: Аспект Пресс, 2011. С. 8.

<sup>2</sup> Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. СПб.: Речь, 2001. С. 12.

Сходные определения приняты многими психологами. Например, определение, сформулированное отечественными авторами теории психологических измерений, следующее: «Измерение есть определение степени выраженности какого-либо свойства предмета. Измерение осуществляется путем установления связи между числами и предметами, которые являются носителями подлежащих измерению свойств»<sup>1</sup>.

В различных науках технологии проведения измерений основываются на такой области знаний, как метрология (наука об измерениях). Психологические и педагогические науки не исключение, и метрологические подходы обеспечивают в них единство и точность измерений свойств, характеризующих особенности личности человека. Кроме того, психолого-педагогические измерения опираются на подходы, разрабатываемые в такой относительно новой междотраслевой научной области, как квалиметрия, особенно там, где необходимо дать количественную оценку качества измеряемой характеристики личности.

Любые измерения состоят из таких элементов, как объект измерения, средство измерения, условия измерения, принцип измерения, метод измерения, субъект измерения и др.

Объектом измерения, как правило, является свойство или характеристика, которая подлежит измерению. В психолого-педагогической диагностике объектом измерения являются свойства и характеристики личности участников педагогического процесса.

В основе процедуры измерения лежит принцип измерений, т. е. явление или эффект, определяющее особенности процедуры измерения. Принцип измерения в психолого-педагогической диагностике учитывает особенности измеряемых феноменов, установленных в физиологии человека, психологии, педагогике, социологии и других науках.

Измеряемые величины имеют качественную и количественную характеристики. Формализованным отражением качественного различия измеряемых величин является их размерность. Количественной характеристикой измеряемой величины служит ее размер.

Любые измерения предусматривают использование средств измерения. Часто средствами измерения являются измерительные приборы, устройства, предметы, имеющие установленные нормированные характеристики. В психолого-педагогической диагностике к средствам измерений от-

---

<sup>1</sup> Ингенкамн К. Указ. соч. С. 24.

носятся тесты, карты наблюдений, анкеты, пробы и др., которые специально разрабатываются, апробируются и затем используются специалистами.

Каждое средство измерения должно иметь шкалу измерения, или упорядоченную совокупность значений величины свойства измеряемого объекта. В психолого-педагогической диагностике используются шкалы, принятые для любых измерений, но преломленные сквозь призму особенностей психолого-педагогических феноменов и имеющие собственные единицы измерения. Под единицей измерения понимают характеристику величины объекта, которая условно устанавливается для его измерения и используется для стандартизированного представления результатов измерений. В психолого-педагогических исследованиях единицами измерений могут быть баллы, станы, проценты, процентиля, частоты и др.

Точность измерения – это качественная характеристика измерений, отражающая близость полученных результатов к истинному значению измеряемой величины. Точность психолого-педагогических измерений обеспечивается принятым принципом измерения и соответствием средств измерения (методик) установленным требованиям надежности, валидности, репрезентативности и др.

В физических измерениях для обеспечения единства и сравнимости результатов измерений величины объекта используют стандартные средства или величины единиц измерений, называемые эталоном. В психолого-педагогических измерениях эталонов нет, но есть нормы, которые соответствуют средним показателям измеряемой величины свойства личности.

Часто при измерениях используются различные методы. Под методом измерений понимают совокупность научных способов и приемов измерений, обусловленных принятым принципом измерения, реализованным в средствах измерений, и обеспечивающих измерение величины свойства объекта измерения. В психолого-педагогических измерениях разработан и применяется целый спектр методов, которые эмпирически сложились или специально разработаны для диагностических целей.

При проведении измерений важно соблюдать условия измерения – факторы, определяющие состояние объекта и эффективность использования средств измерения. Несоответствие условиям измерений приводит к отклонению результата измерения от истинного значения, а именно к погрешностям и ошибкам, которые имеют место и в психолого-педагогических измерениях при несоблюдении условий. При этом надо иметь в виду, что

ошибки и погрешности в психолого-педагогических измерениях могут быть обусловлены и другими причинами, например несовершенством средства измерения или несоответствием выбранного метода измеряемому свойству.

Разницу в результатах измерения и измеряемого свойства называют валидностью (точность, правильность). Высокая валидность означает, что степень соответствия измеренного свойства истинному значению достаточно высока. Валидность измерительного инструмента призвана обеспечить надежность измерения.

Общие подходы к измерению нашли свое отражение в процедурах психолого-педагогической диагностики.

## Измерительные шкалы

Для определения степени выраженности какого-либо свойства необходимо иметь измерительные шкалы. В теории измерений приняты четыре типа шкал, применяемых также и в психолого-педагогических измерениях:

- номинативная, или номинальная, или шкала наименований;
- порядковая, ранговая, или ординальная, шкала;
- интервальная шкала, или шкала равных интервалов, или метрическая шкала;
- шкала отношений.

Знание особенностей шкал дает возможность проводить измерения более правильно и точно.

*Номинативная (номинальная) шкала* – это шкала, классифицирующая объекты измерения по названию. Название нельзя измерить, но оно позволяет отличить один объект измерения от другого или одного индивида от другого.

Простейшая номинативная шкала – дихотомичная, состоящая из двух противоположных наименований. Например, мужчины – женщины, школьники – студенты и т. п. Дихотомичная номинативная шкала достаточно широко распространена в психолого-педагогических измерениях. На этой шкале всего два значения. Более сложный вариант номинативной шкалы состоит из трех и более значений.

Номинативная шкала позволяет подсчитывать частоты встречаемости разных «наименований», или значения признака, и затем работать с этими частотами с помощью математических методов. При математических расчетах в дихотомичной шкале каждому из двух значений присваивается число, например: мужчины – 1, женщины – 2.



*Порядковая (ранговая, ординальная) шкала* – это шкала, предполагающая измерения по принципу «больше-меньше». В этой шкале важен порядок от самого маленького значения к самому большому. В порядковой шкале должно быть не менее трех значений. Например, «низкий уровень – средний уровень – высокий уровень» или «положительная реакция – нейтральная реакция – отрицательная реакция». В порядковой шкале нет истинного расстояния между значениями, но эти значения образуют порядок. От установленных значений легко перейти к числам, если условиться считать низший ранг за 1, средний ранг за 2, высший ранг за 3. Чем больше рангов в шкале, тем больше возможностей для математической обработки результатов и проверки статистических гипотез. Порядковые (ранговые) шкалы используют при ранжировании, упорядочении качеств по степени значимости. В этом случае количество рангов будет соответствовать количеству ранжируемых качеств, а их может быть достаточно много: 10, 20 или даже 100.

*Шкала равных интервалов (метрическая)* – эта шкала, предполагающая измерение по принципу «больше на определенное количество единиц – меньше на определенное количество единиц». Каждое из возможных значений признака отстоит от другого на равном расстоянии. Измерение в этой шкале предполагает возможность использовать для оценки качества единицы измерения (метрики).

Шкала равных интервалов широко используется в психологии. Примерами интервальных шкал являются тестовые шкалы, которые специально вводятся при обосновании равноинтервальности шкалы – шкалы IQ Векслера, Т-шкалы и т. д. В психологических измерениях шкалу интервалов можно получить путем преобразования порядковой шкалы в единицы стандартного отклонения и процентильные шкалы при условии, что распределение измеренных значений было *нормальным*.

*Шкала отношений* – это шкала, измеряющая признак пропорционально степени его выраженности. Предполагается наличие абсолютной нулевой точки, которая указывает на полное отсутствие измеряемого качества. Возможности человеческой психики столь велики, что трудно представить себе абсолютный нуль в каком либо измеряемом психологическом признаке<sup>1</sup>. В психологии это могут быть шкалы порогов абсолютной чувствительности. Абсолютный нуль может иметь место при подсчете количества объектов или субъектов измерений (например, при выборе альтер-

---

<sup>1</sup> Сидоренко Е. В. Указ. соч. С. 20.

натив испытуемые не выбрали альтернативу А ни одного раза). Единицами измерений в этой шкале могут быть 1 наблюдение, 1 выбор, 1 реакция и т. п.

В педагогических измерениях также могут использоваться разные шкалы.

Номинативная шкала – «мальчики/девочки», «троечники / хорошисты / отличники» как название определенного класса диагностируемых.

Порядковая шкала используется как рейтинговая (балльная) оценка уровня подготовленности учащихся, рейтинга выполнения заданий.

Шкала интервалов используется, например, при оценке скорости выполнения упражнений.

Шкала отношений присутствует при оценке сформированности знаний или умений в процентном отношении.

Знание шкал необходимо по следующим причинам:

- 1) шкала позволяет измерить признак, найти его в ряду измерений;
- 2) особенности шкал учитываются при выборе статистического критерия для анализа результатов измерений.

Значения, выраженные в параметрах одной шкалы, могут быть подвергнуты преобразованиям, и тем самым шкала может поменять свое название. Иногда у студентов возникают сложности с определением видов шкал. Обычно идентификация номинативной шкалы не вызывает особых проблем. Сложнее бывает определить различие между порядковой и метрической (интервальной) шкалами<sup>1</sup>.

Известно, что перечисленные шкалы характеризуются по признаку дифференцирующей способности (мощности). В этом отношении шкалы по мере возрастания располагаются следующим образом: номинативная, ранговая, интервальная, шкала отношений. Неметрические шкалы заведомо менее мощные – они отражают меньше информации о различии объектов (индивидов) по измеренному качеству, и напротив, метрические шкалы более мощные, они лучше дифференцируют испытуемых. Поэтому, если есть возможность выбора, следует применять более мощную шкалу<sup>2</sup>.

## **Сводная таблица результатов**

В ходе проведения диагностики группы людей измерение признака производится у множества испытуемых. Каждый обследуемый может ха-

---

<sup>1</sup> *Наследов А. Д.* Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учеб. пособие. 3-е изд., стер. СПб.: Речь, 2008. С. 28.

<sup>2</sup> *Наследов А. Д.* Указ. соч.

рактиковаться не одним признаком, а целой группой признаков, измеренных к тому же в разных шкалах. Поэтому результаты измерения для дальнейшего анализа сводятся в одну таблицу, которая называется сводной таблицей или таблицей исходных данных.

Каждая строка таблицы соответствует одному объекту, индивиду, а каждый столбец – одному измеренному признаку. Важно отметить, что нумерация индивидов в списке исходных данных сквозная, вне зависимости от принадлежности к той или иной группе. Принадлежность к группе определяется значением соответствующей номинативной переменной (пол, возраст, класс и т. п.).

Сводная таблица лежит в основе анализа полученных эмпирических данных. Как правило, анализ данных начинается с изучения того, как часто встречаются те или иные значения при определении измеряемого психологического признака в обследуемой группе людей. Результатом анализа является определение частоты проявления признака в группе. На основе анализа выполняется построение таблицы частот и графика распределения частот.

Если признак принимает всего лишь несколько возможных значений, то таблица распределения частот показывает частоту встречаемости каждого значения признака. Если указывается, сколько раз встречается каждое значение признака, то это таблица абсолютных частот распределения; если указывается доля встречаемости признака, приходящаяся на то или иное значение признака, то говорят об относительных частотах распределения.

Например, *абсолютные частоты*: при выполнении контрольной работы получили двойки 3 учащихся, тройки – 7, четверки – 12, пятерки – 3 учащихся; *относительные частоты*: двойки – 12 %, тройки – 28, четверки – 48, пятерки – 12 % учащихся.

Определение частот встречаемости признака дает важную предварительную информацию о форме распределения признака: о том, какие значения встречаются чаще, а какие реже, насколько выражена изменчивость признака. Представление частот в виде таблиц и графиков позволяет сделать некоторые содержательные выводы при сравнении обследуемых между собой, а также сравнивать группы по степени выраженности индивидуальных различий. Относительные частоты позволяют быстро получить до-

полнительную информацию о том, какая доля обследуемых имеет выраженность признака выше или ниже определенного значения (например, психологической нормы).

Если есть необходимость анализа частоты встречаемости признака у двух и более подгрупп, обозначенных номинативными характеристиками в одной выборке обследуемых, то создают таблицы сопряженности, которые позволяют сопоставить эти подгруппы между собой (табл. 1). Столбцы такой таблицы соответствуют категориям одного номинативного признака, а строки – категориям (градациям) другого номинативного признака. Например, подгруппы могут быть разделены по признаку «мальчики – девочки», которые «справились» или «не справились» с выполнением контрольной работы.

Таблица 1

Пример таблицы сопряженности

Форма контроля	Результаты выполнения	Пол	
		Мужской (мальчики)	Женский (девочки)
Контрольная работа	Справились	6	8
	Не справились	5	6
<i>Всего</i>		<i>11</i>	<i>14</i>

## Описательные статистики

Диагностируемый признак может принимать много значений. Общее представление о полученных значениях и их разбросе позволяет получить описательные (дескриптивные) статистики. Они используются для описания главных характеристик полученных диагностических данных и дают возможность понять особенности группы людей, участвующих в обследовании. К базовым методам описательной статистики относятся процентные показатели, меры центральной тенденции и меры изменчивости (вариации).

## Процентные показатели

Процентные показатели используются для того, чтобы определить частотное распределение по той или иной переменной и привести к основе

100 (аналогично, пропорции используются для приведения данных к основе 1). В таком виде данные являются более предпочтительными в интуитивном смысле по сравнению с «сырым» частотным распределением (табл. 2).

Таблица 2

Пример процентных показателей успешности сдачи сессии

Успешность	Частота	Процент	Пропорции
Были тройки	28	45,2	0,452
Без троек, в основном на «четыре»	11	17,7	0,177
Без троек, в основном на «пять»	13	21,0	0,210
На отлично	10	16,1	0,161
<i>Всего</i>	<i>62</i>	<i>100,0</i>	<i>1,000</i>

### Меры центральной тенденции

К мерам центральной тенденции относятся среднее арифметическое значение, мода, медиана. Они дают информацию о типичном, или центральном, значении распределения.

*Среднее арифметическое значение* – это отношение суммы всех значений данных к числу слагаемых. Среднее арифметическое обозначается  $M_x$  или  $M$ . Число слагаемых (объем выборки) обозначается буквой  $n$  (или  $N$ ), а индивидуальные значения показателя – символом  $x_i$ .

Среднее арифметическое вычисляется по формуле

$$M_x = \frac{\sum x_i}{n}.$$

Пример: {2, 3, 5, 1, 4, 5, 6, 5, 2},  $M_x = (2 + 3 + 5 + 1 + 4 + 5 + 6 + 5 + 2) / 9 = 3,6$ . Если в ряду данных присутствуют числа со знаком «минус», то суммирование производится с учетом этих знаков.

Среднее арифметическое выборки показывает значение, около которого группируются величины индивидов, и характеризует общий уровень обследуемых по какому-либо показателю. Это наиболее ожидаемое значение.

Результаты вычисления среднего значения дают возможность:

1) дать характеристику всей группы обследуемых, исходя из одного значения;

2) сравнить значение индивида или отдельное значение «нормы» со средним значением по группе;

3) определить тенденцию поведения и эмоционального реагирования в группе;

4) сравнить разные совокупности обследуемых;

5) вычислить другие статистические показатели, в которых среднее значение используется.

Безусловно, среднее арифметическое не характеризует обследуемых разносторонне. Его величина зависит от индивидуальных величин субъектов и от относительной частоты встречаемости величин, представленных в выборке. Если изменяется величина параметра у отдельных индивидов, меняется и среднее значение по группе.

*Медиана* разбивает выборку на две равные части. Для определения медианы рекомендуется сначала упорядочить данные. Например, в массиве значений {2, 3, 5, 1, 4, 5, 6, 5, 2} необходимо сначала упорядочить значения, выстроив их по возрастанию {1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 6}. Медиана в этом случае равна 4. Обозначается  $Me = 4$ .

Если количество данных в выборке четное, то медиана равна среднему арифметическому показателю между двумя центральными значениями. В этом случае медиана может не соответствовать ни одному из значений выборки. Медиана может принимать и дробные значения.

Если средним арифметическим может быть такая величина значения, которая отсутствует в ряду значений выборки или вообще не существует, то величина медианы всегда принадлежит одному из индивидов группы или является величиной, очень близкой к значению, присутствующему в группе.

На основе медианы иногда можно дать довольно хорошую характеристику структуры ряда. Опираясь на величину медианы, можно определить, распределяются ли члены группы вокруг среднего значения равномерно, происходит ли накопление величин по возрастающим или убывающим интервалам и т. д.

*Мода* – это наиболее часто встречающееся значение. Например, в массиве значений {2, 3, 5, 1, 4, 5, 6, 5, 2} модой будет являться значение 5. Обозначается  $Mo = 5$ .

Если выборка содержит две моды, то распределение называется бимодальным. Если все значения встречаются одинаково часто, то моды у распределения нет. Бимодальное или полимодальное распределение может рассматриваться как признак неоднородности выборки.

Мода важна в том случае, когда необходимо быстро дать характеристику совокупности на основе характеристики, встречающейся чаще всего.

При умеренно асимметричных распределениях значений медиана располагается между средним арифметическим и модой, причем находится ближе к среднему арифметическому. При абсолютно симметричном распределении частот все три показателя совпадают.

## Меры изменчивости

Если использовать только среднее арифметическое значение для характеристики группы обследуемых, можно сделать ошибочные выводы. Поэтому лучшим методом является изучение варьирования значений в выборке, т. е. чисел, которые выражают разность, изменение величин значений у членов выборки.

Наиболее часто в качестве мер изменчивости используют такие, как минимальное значение, максимальное значение, размах, дисперсия, стандартное отклонение.

Минимальное значение – самое маленькое значение в выборке. Например, в выборке {2, 3, 5, 1, 4, 5, 6, 5, 2} минимальным является значение 1. Обозначается  $X_{\min} = 1$ .

Минимальное значение показывает, что в выборке присутствует индивид, у которого данная личностная характеристика проявляется в меньшей степени, чем у других членов группы. В определенных случаях этот индивид может не оказывать большого влияния на психологические проявления группы.

Максимальное значение – самое большое значение в выборке. Например, в выборке {2, 3, 5, 1, 4, 5, 6, 5, 2} максимальным является значение 6. Обозначается  $X_{\max} = 6$ .

Максимальное значение показывает, что в выборке присутствует индивид, у которого данная личностная характеристика проявляется в большей степени, чем у других членов группы, а значит, он может оказывать сильное влияние на группу.

*Размах* – это разница между максимальным и минимальным значениями. Обозначается размах буквой  $R$  и вычисляется по формуле

$$R = |X_{\max} - X_{\min}|.$$

Для определения размаха выборку необходимо сначала упорядочить и найти разность между наибольшим и наименьшим значениями. Если выборка большая и не упорядочена, то найти минимальное и максимальное значения будет трудно.

Если величина значений в выборке однородна, то размах будет стремиться к нулю или будет равен нулю. Следует помнить, что размах выражает разность значений не всех членов выборки, а только тех, у кого имеется максимальная и минимальная величина значения измеряемой психологической характеристики.

*Среднее отклонение* определяет среднюю разность всех значений выборки от среднего арифметического значения.

Среднее отклонение  $\Delta x$  вычисляется по формуле

$$\Delta x = \frac{\sum |x_i - M_x|}{n}.$$

Абсолютной величиной пользуются для того, чтобы ликвидировать отрицательные знаки отклонений; в противном случае при любом распределении  $\Delta x = 0$ .

Для характеристики изменчивости значений в выборке чаще всего используют дисперсию. *Дисперсия* – это мера разброса данных выборки относительно среднего значения.

Обозначается дисперсия буквой  $D$  и вычисляется по формуле

$$D = \frac{\sum (x_i - M_x)^2}{n - 1}.$$

Дисперсия характеризует рассеивание (разбросанность) значений в выборке около среднего арифметического значения. Для ликвидации отрицательных знаков между индивидуальными величинами и средним арифметическим вычисляется квадрат разности этих величин.

Если вычисление дисперсии производится вручную, то рекомендуется пользоваться специальной таблицей (табл. 3).

Таблица 3

Пример заполнения таблицы для вычисления дисперсии

№ п/п	$x_i$	$M_x$	$x_i - M_x$	$(x_i - M_x)^2$
1				
2				
3				
...				
13				
$N = 13$	$M_x$			$\sum (x_i - M_x)^2$



Стандартное отклонение представляет собой вычисление квадратного корня из дисперсии:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - M_x)^2}{n - 1}}$$

или

$$\sigma = \sqrt{D}.$$

При равномерном распределении величин  $D = 0$  и  $\Delta x = 0$ , т. е. разбросанность отсутствует. Но данную величину можно использовать как ориентир для анализа действительного значения дисперсии и стандартного отклонения.

## Распределение признака

Распределением признака называется закономерность встречаемости разных его значений<sup>1</sup>. В зависимости от того, как выражена изменчивость значений признака, могут быть различные формы распределения. Например, равномерное распределение (когда все значения встречаются одинаково или почти одинаково), симметричное распределение (когда одинаково часто встречаются крайние значения) и нормальное распределение (когда крайние значения признака встречаются достаточно редко, а значения, близкие к средней величине, – достаточно часто).

В психологии и педагогике чаще всего обращают внимание на нормальное распределение. Свое название нормальное распределение получило из-за того, что оно достаточно часто встречалось в естественнонаучных исследованиях и казалось «нормой» всякого случайного проявления признаков. Так как одним из ученых, открывшим данную закономерность, был Карл Фридрих Гаусс (1809 г.), то данное распределение еще называют кривой Гаусса (рис. 1).

Эта особенность распределения учитывается и при стандартизации диагностических методик. При этом чем больше объем выборки, тем достовернее полученное эмпирическое распределение приближается к нормальному. Для оценки нормальности распределения значения рекомендуется, чтобы объем выборки был не менее 30 человек.

---

<sup>1</sup> Сидоренко Е. В. Указ. соч. С. 20.

Характерное свойство нормального распределения состоит в том, что 68,26 % из всех наблюдений всегда лежит в диапазоне «плюс-минус одно стандартное отклонение  $\sigma$  от среднего арифметического значения»; 95,44 % – в пределах двух стандартных отклонений; 99,72 % – в пределах трех стандартных отклонений.

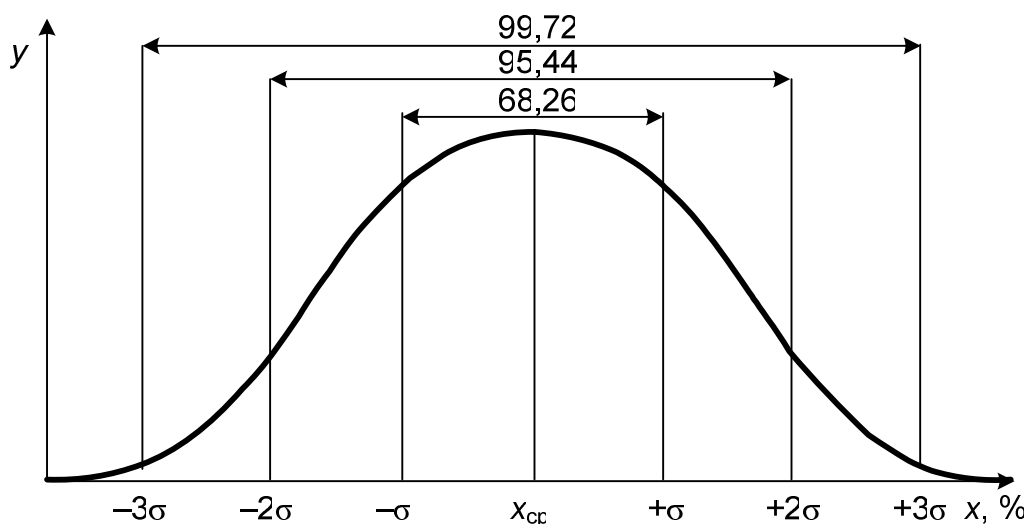


Рис. 1. Кривая нормального распределения (кривая Гаусса)

Принято считать, что в пределах  $M_x \pm 2\sigma$  располагаются значения, относящиеся к статистической норме, т. е. значения, которые включены в так называемый 95 %-й доверительный интервал. Знание  $M_x$  и  $\sigma$  можно использовать для вывода статистической нормы, обязательное для этой процедуры условие – соответствие распределения нормальному.

Например, необходимо определить границы нормы для российской выборки у переведенного недавно с английского языка теста. После перевода теста и лингвистической адаптации проводим обследование на группе людей, чьим родным языком является русский. По окончании обработки результатов получаем:  $n = 80$ ,  $M_x = 30$ ,  $\sigma = 5,9$ . Границы статистической нормы для теста лежат в диапазоне  $30 \pm 11,8$ . Таким образом, верхняя граница нормы 18, нижняя 42.

## Проверка нормальности распределения. Асимметрия и эксцесс

В тех случаях, когда какие-либо причины способствуют частому появлению значений в распределении, которые выше или ниже среднего, образуются асимметричные распределения.

*Асимметрия* – это показатель несимметричности (скошенности) кривой распределения.

При левосторонней асимметрии (рис. 2, а) ее показатель является положительным и в распределении преобладают более низкие значения признака. При правосторонней (рис. 2, б) – показатель отрицательный и преобладают более высокие значения.

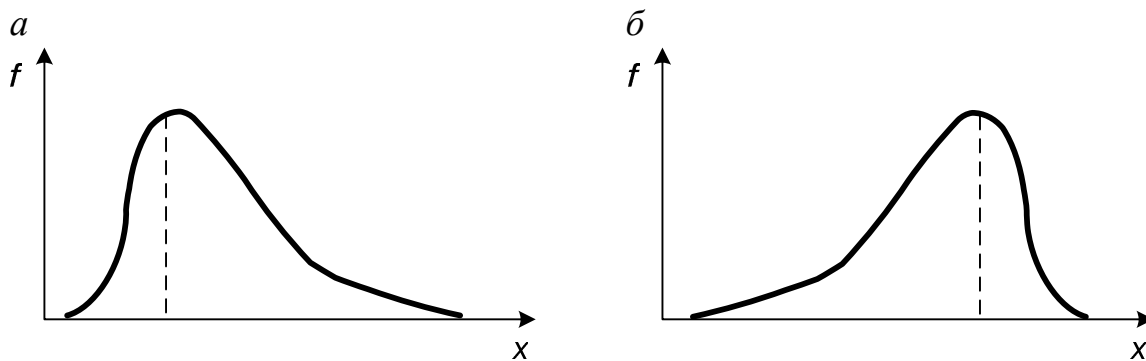


Рис. 2. Отклонение от симметричности:

а – левосторонняя асимметрия; б – правосторонняя асимметрия

У всех симметричных распределений значение асимметрии равно нулю. Формула расчета показателя асимметрии  $A$  следующая:

$$A = \frac{\sum (x_i - M_x)^3}{n \cdot \sigma^3}.$$

Если в распределении преобладают значения, близкие к среднему арифметическому, то формируется островершинное распределение (рис. 3). В этом случае показатель эксцесса стремится к положительной величине. У нормального распределения эксцесс равен нулю. Если у распределения две вершины (бимодальное распределение), т. е. преобладают крайние значения в распределении, то его эксцесс стремится к отрицательной величине. Показатель эксцесса  $E$  определяется по формуле

$$E = \frac{\sum (x_i - M_x)^4}{n \cdot \sigma^4} - 3.$$

Распределение не считается нормальным, если эмпирический результат абсолютной величины показателей асимметрии  $A$  и эксцесса  $E$  превышает их критические значения ( $A_{кр}$  и  $E_{кр}$  соответственно) или равен им.

Часто для определения критических значений используют таблицу критических точек Фишера – Снедекора или рассчитывают по формулам Е. И. Пустыльника.

Если  $|A| < A_{кр}$  и  $|E| < E_{кр}$ , то эмпирическое распределение совпадает с нормальным, и, как принято говорить, достоверных различий между эмпирическим и нормальным распределением не обнаружено.

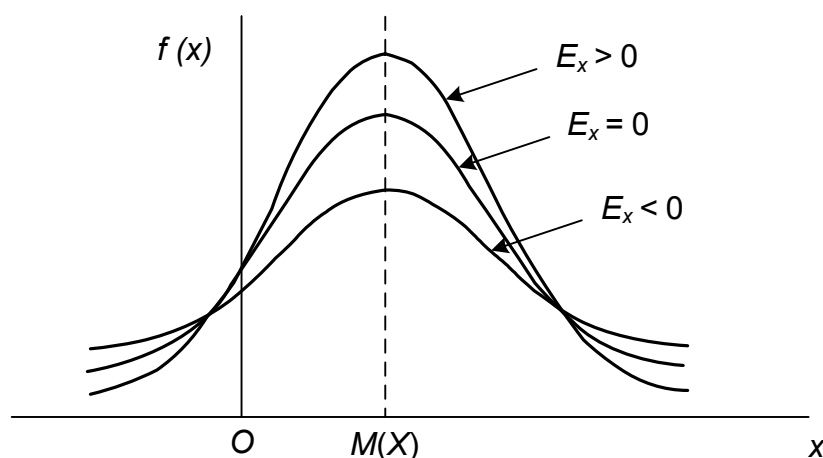


Рис. 3. Отклонения эксцесса

Если  $|A| \geq A_{кр}$  и  $|E| \geq E_{кр}$ , то эмпирическое распределение отличается от нормального, и, как принято говорить, существуют достоверные различия между эмпирическим и нормальным распределением.

Применение нормального распределения в анализе полученных эмпирических данных применяется в следующих случаях:

- 1) при разработке тестовых шкал;
- 2) принятии решения о том, в какой шкале измерен психологический признак;
- 3) при статистической проверке гипотез, в частности при определении риска принятия неверного решения<sup>1</sup>.

## Критерии оценки психолого-педагогических измерений

Педагогические и психологические средства для измерения тех или иных характеристик должны удовлетворять следующим основным требованиям:

- надежность;
- валидность;
- дискриминативность;
- наличие нормативных данных или критериев, установленных экспертами.

<sup>1</sup> Наследов А. Д. Указ. соч. С. 54.

Диагностическая и предсказательная значимость тестов, в частности дидактических, зависит от того, насколько они могут служить показателем относительно широкой и существенной области достижений. Любые тесты не имеют заранее определенных стандартов успешности или неспешности их выполнения. Индивидуальные показатели оцениваются в сравнении с показателями, полученными другими. Сам термин «норма» указывает на нормальное или среднее выполнение теста. Стандартизируется тест с помощью апробации на большой репрезентативной выборке испытуемых того типа, для которого он предназначен. Относительно этой группы испытуемых, называемой выборкой стандартизации, вырабатываются нормы, указывающие не только на средний уровень выполнения, но и на его относительную вариативность выше или ниже среднего уровня. Поэтому можно оценить различные уровни достижений испытуемых, достаточно лишь определить положение индивида относительно нормативной выборки или выборки стандартизации.

Объективная оценка тестов означает определение надежности и валидности в конкретных ситуациях. Надежность теста есть согласованность показателей, полученных у тех же самых испытуемых при тестировании тем же самым тестом или его эквивалентной формой. Валидность – это степень, в которой тест действительно измеряет то, для чего он предназначен. Валидность устанавливается на репрезентативной выборке испытуемых, чьи показатели удовлетворяют не диагностическим целям, а только целям подготовки теста. Если таким способом доказываемая валидность теста, его можно применять на других выборках без изменения критерия. Валидность – это не только показатель степени соответствия теста своим функциям; он указывает на то, что именно измеряется данным тестом. Название теста должно отражать критериальные данные, с помощью которых оценивалась его валидность.

Статистическая обработка результатов тестирования лежит в основе дифференциации учащихся на «сильных», «средних» и «слабых».

Количественная обработка результатов диагностики с применением математической статистики дает величины, позволяющие сравнивать между собой разные по составу группы (среднее арифметическое), определять дифференцированные характеристики внутри каждой из групп, однородность состава или разбросанность его (среднее стандартное отклонение), а также охарактеризовать каждого учащегося в отдельности и указать ме-

сто, занимаемое им в группе (медиана). Основываясь на медиане, характеризующей средний показатель исследуемого в группе качества в сторону лучших или худших показателей, можно выделить следующие группы учащихся:

- средние учащиеся – среднего уровня успеваемости;
- слабые учащиеся – ниже среднего уровня успеваемости;
- очень слабые учащиеся – гораздо ниже среднего уровня успеваемости;
- сильные учащиеся – выше среднего уровня успеваемости;
- очень сильные учащиеся – гораздо выше среднего уровня успеваемости.

Основанием для выделения групп являются объективные показатели успешной работы по конкретному диагностируемому качеству, а не субъективное мнение преподавателя<sup>1</sup>.

## **Принципы отбора и создания методов, методик и аппаратуры для системной диагностики человека**

Для упорядочения работы при создании диагностических методик с позиций системного подхода были сформулированы следующие принципы.

1. Принцип достаточности: арсенал методик и устройств достаточен для диагностического охвата значимых свойств, находящихся на всех основных уровнях иерархической структуры свойств человека.

2. Принцип соответствия: диагностические методы и аппаратура соответствуют общенаучным стандартам (валидности, надежности, достоверности, точности, экологической чистоты).

3. Принцип универсальности: предпочтение отдается более универсальным диагностическим методам и устройствам, которые позволяют диагностировать как можно большую группу параметров. Такой подход, способствуя реализации принципа достаточности, одновременно ограничивает круг необходимых методов и устройств.

4. Принцип адекватности: диагностическая методика адекватна иерархическому положению и функциональным особенностям исследуемого свойства.

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. М., Карпова Г. Ф., Леонова Е. Е. Педагогическая диагностика в решении образовательных задач России первой половины XX века // Пед. диагностика. 2005. № 3. С. 8.

5. Принцип континуума: результат любого диагностического исследования должен быть представлен в виде точки на непрерывном континууме диагностируемого свойства.

6. Принцип сравнимости результатов: методы и аппаратура дают возможность представить результаты различных исследований в единой цифровой системе отсчета.

7. Принцип стандартизации: 1) стандартизация диагностических методов, методик и аппаратуры; 2) целесообразность проведения результатов диагностики различных параметров к стандартной общедиagnostической шкале.

8. Принцип портативности: преимущество портативных диагностических методов и аппаратуры в целях экономии времени диагностики и упрощения требований к ее материально-техническому оснащению.

9. Принцип моделируемости: правомерность и целесообразность изучения свойств в условиях моделирования соответствующей деятельности (ситуации), использование упрощенных моделей, взаимодействие которых отражает сложное свойство.

10. Принцип доступности: доступность диагностических методик и аппаратуры для массового использования в обычных (полевых) условиях. Включает в себя: 1) научно-практическую доступность в получении и интерпретации данных; 2) экономическую доступность в приобретении и эксплуатации.

11. Принцип автоматизации: целесообразность автоматизации процедуры исследования и обработки результатов.

12. Принцип относительности: приоритет относительных результатов над абсолютными<sup>1</sup>.

### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Какие существуют правила для проведения измерений?
2. Какие измерительные шкалы используются в психолого-педагогической диагностике? В чем их особенности?
3. Какие выводы позволяет сделать среднее арифметическое значение по выборке обследуемых?
4. Какие показатели характеризуют изменчивость диагностических данных в выборке?

---

<sup>1</sup> Цагарелли Ю. А. Теория и практика системной диагностики человека: учеб. пособие. Казань: Изд-во «Таглитмат» Ин-та экономики, упр. и права, 2002. С. 27–29.

5. Какие выводы о распределении данных в выборке позволяет сделать знание значений асимметрии и эксцесса?

6. Какие критерии позволяют оценить психолого-педагогические измерения?

### **Задания для самостоятельного выполнения**

1. Прочитайте статью А. Н. Алехина «Методологический диагноз психологической диагностики» (журнал «Психодиагностика». 2014. № 2), законспектируйте основные положения, связанные с использованием статистических процедур в психологической диагностике. Письменно прокомментируйте свое мнение о высказанных положениях.

2. Составьте словарь понятий, характеризующих качество и эффективность психолого-педагогических диагностических методик. Укажите литературные источники, на основе которых выполнено задание.

### **Список рекомендуемой литературы**

*Клайн П.* Справочное руководство по конструированию тестов. Введение в психометрическое проектирование / П. Клайн; пер. Е. П. Савченко; науч. ред. Л. Ф. Бурлачук. Киев: Ника-Центр Лтд, 1994. 284 с.

*Кутейников А. Н.* Математические методы в психологии: учебное пособие / А. Н. Кутейников. Санкт-Петербург: Речь, 2008. 172 с.

*Митина О. В.* Разработка и адаптация психологических опросников / О. В. Митина. Москва: Смысл, 2013. 235 с.

*Наследов А. Д.* Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учебное пособие / А. Д. Наследов. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Речь, 2008. 392 с.

*Наследов А. Д.* IBM SPSS 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных / А. Д. Наследов. Санкт-Петербург: Питер, 2013. 416 с.

*Немов Р. С.* Психология: учебник для студентов высших учебных заведений: в 3 книгах / Р. С. Немов. 4-е изд. Москва: ВЛАДОС, 2003. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 640 с.

*Сидоренко Е. В.* Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. Санкт-Петербург: Речь, 2001. 350 с.



## Тема 5. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

*Диагностический процесс.*

*Диагноз и прогноз.*

*Особенности психологического диагноза.*

*Особенности педагогического диагноза.*

*Ошибки диагноза.*

### Диагностический процесс

Диагностическая деятельность может быть представлена в виде разных этапов процесса переработки информации, ведущих к принятию решения, – диагнозу и прогнозу. Основные этапы диагностического процесса сводятся к сбору данных в соответствии с задачей исследования, их переработке, интерпретации и, наконец, на основе полученных данных ставится диагноз и дается прогноз<sup>1</sup>. В психолого-педагогической диагностике на основе диагноза и прогноза даются педагогические рекомендации.

Различные авторы выделяют в структуре диагностического процесса разные циклы, шаги, этапы, стадии<sup>2</sup>.

Цикл диагностирования – это последовательное диагностирование со всеми соответствующими шагами, этапами, процедурами, завершаемое выработкой диагноза, прогноза и коррекционных мер (с той или иной степенью обобщения и точности) на каждой диагностической стадии.

Стадия диагностирования – диагностический цикл с целевой ориентацией на получение определенной по объему и характеру информации. Выделяются ориентировочная (базовая, уточняющая, установочная), углубленная (повторная) и заключительная стадии.

Шаг диагностирования – это относительно самостоятельное действие диагноста при выполнении процедур на каком-либо этапе диагностики (например, подсчет «сырых» баллов, проведение сбора анкет, браковка заполненных неверно бланков тестов и т. п.).

Этапы диагностирования представляют собой совокупность взаимосвязанных общей целью процедур диагностирования. Выделяют 8 основных этапов диагностирования:

- 1) определение объектов, цели и задач диагностики;

---

<sup>1</sup> Бурлачук Л. Ф. Указ. соч. С. 139.

<sup>2</sup> Михайлычев Е. А. Словарь педагога-исследователя. Ростов н/Д: Изд-во Рост. ИПК и ПРО, 2010. 153 с.

2) определение критериев, показателей и индикаторов диагностики объекта (явления);

3) подбор методик для решения поставленных задач диагностики;

4) сбор информации с помощью диагностических методик;

5) количественная и качественная обработка полученных результатов;

6) выработка и формулировка диагноза как заключения о состоянии диагностируемого объекта (явления) и причинах, вызывающих данное состояние;

7) выработка и формулировка прогноза тенденций развития диагностируемого объекта (явления);

8) разработка коррекционных мер в форме определенного плана воздействий на объект (явление) с целью приведения его в желательное состояние (например, с точки зрения целей и задач педагогического процесса).

Сложность психодиагностического процесса состоит в том, что он, во-первых, обладает значительной вариативностью, благодаря чему сохраняется возможность решения психодиагностических задач различными способами; во-вторых, сопровождается возникновением диагностических ошибок, причинами которых могут быть неправомерно широкое обобщение фактов диагностом, инерция его сложившихся представлений, влияние социальных стереотипов и т. п.; в-третьих, требует специальных знаний и высокой культуры мыслительной деятельности педагога<sup>1</sup>.

Диагностическое заключение – развернутый, подробный вариант диагноза, опирающийся на конкретные диагностические данные и содержащий, в зависимости от стадии диагностирования, выводы о выявленных симптомах, причинах или тенденциях, а также обусловленные ими прогнозы и коррекционные меры<sup>2</sup>.

## **Диагноз и прогноз**

Результатом проведения диагностики является установление диагноза. Понятие «диагноз» пришло в психологию, а затем и в педагогику из медицины. В медицине диагноз – это заключение о сущности болезни и состоянии пациента, выраженное в принятой медицинской терминологии и основанное на всестороннем систематическом изучении пациента<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Ануфриев А. Ф. Практическая психодиагностика. Система основных понятий. Москва: Ось-89, 2012. С. 53.

<sup>2</sup> Михайлычев Е. А. Словарь педагога-исследователя.

<sup>3</sup> Бурлачук Л. Ф. Указ. соч.

И в психологии, и в педагогике понятие диагноза также используется, но при его толковании делается акцент на специфику, свойственную для постановки диагноза именно для каждой из этих наук.

В психологии диагноз – конечный результат деятельности психолога, направленный на выяснение сущности индивидуально-психологических особенностей личности с целью оценки их актуального состояния, прогноза дальнейшего развития и разработки рекомендаций, определяемых задачами психодиагностического обследования<sup>1</sup>.

В то же время в психологии отношение специалистов к понятию «психологический диагноз» неоднозначно. Отдельные авторы считают, что прямое использование его в психологической практике не совсем корректно, так как в силу исторического аспекта за ним стоит определенный клинический контекст, который создается стереотипом восприятия. Такие определения понятия «психологический диагноз» достаточно четко соотносят его с понятием «психологическое заключение». Например, психологический диагноз – это формулировка заключения об основных характеристиках изучавшихся компонентов психического развития или формирования личности<sup>2</sup>. Тем не менее, как бы квалифицированно ни было проведено исследование психологом, до уровня врачебного диагноза его результаты никогда не поднимаются.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что предметом психологического диагноза является установление индивидуально-психологических различий, как в норме, так и в патологии. Важнейший элемент психологического диагноза – необходимость выяснения в каждом случае того, почему данные проявления обнаруживаются в поведении обследуемого, каковы их причины и следствия.

В целом психологический диагноз может быть определен как отношение состояния диагностируемого к устойчивой совокупности психологических переменных, обуславливающих определенные параметры его деятельности или состояния (А. Ф. Ануфриев).

Критерием завершенности психологического диагноза выступает модель психологических механизмов, обуславливающих те или иные индивидуально-психологические проявления. Как правило, для построения полноценного психологического диагноза требуется сочетание как стандартизированных методов, позволяющих сравнить данные индивида с дру-

---

<sup>1</sup> Бурларчук Л. Ф., Морозов С. М. Указ. соч. С. 86.

<sup>2</sup> Лаак Я. тер. Психодиагностика: проблемы содержания и методов / Я. тер Лаак. М.: Изд-во Ин-та практ. психологии; Воронеж: МОДЭК, 1996. 384 с.

гими людьми, так и качественных, показывающих место тех или иных его проявлений в контексте целостной его жизнедеятельности. На основе диагноза строится прогноз дальнейшего развития данного индивида и предлагаются рекомендации по оптимизации этого развития<sup>1</sup>.

В психодиагностике существуют два типа прогноза – клинический и статистический, основывающихся на расхождении способов оценивания личности (табл. 4).

Таблица 4

Сравнение статистического и клинического прогноза

Характеристика	Статистический прогноз	Клинический прогноз
1	2	3
Особенности методов	Тесты и опросники состоят из вопросов. За ответ на каждый вопрос начисляются баллы. Результат выражается количественно	Индивидуальное исследование берет свое начало в психиатрии. В индивидуальном исследовании нет строго определенного набора вопросов. Способы интерпретации ответов зависят от теоретической ориентации и практического опыта психолога
Подход к человеку	Главные и наиболее существенные характеристики личности могут быть с достаточной надежностью определены с помощью тестов, обладающих конструктивной и прогностической валидностью	Личность – это своего рода «гештальт». Личность не может быть сведена к некоторым количественным показателям в профиле, отражающим набор его черт
Представление результатов	Результатом тестирования является построение профиля черт или характеристик личности	Итог клинического исследования – описание, представляющее собой аналог литературного произведения

<sup>1</sup> Лаак Я. тер. Указ. соч.

1	2	3
Методология и эпистемология	Тесты обычно соотносятся с теорией, поскольку это гипотетико-дедуктивная система с точно операционализированными конструктами	Клинические исследования проводятся в духе традиций феноменологической эпистемологии. Непосредственное наблюдение и диалог являются здесь главными методами
Стандартизация	Тесты стандартизованы, т. е. подчиняются определенным правилам	Характер исследования свободный, ход определяется тем, что интервьюер или исследуемый сочтут более важным. Отдельных правил проведения нет
Отношение методов к объекту	В процессе тестирования рассматриваются ответы, полученные на гипотетические ситуации оценки себя или других людей. Эти показатели суммируются, полученное число является индикатором степени выраженности той или иной характеристики	Клиническое обследование ориентировано на интерпретацию конкретных жизненных ситуаций. В процессе взаимодействия отмечаются также особенности голоса и жестов
Наличие психометрических критериев	Существуют критерии оценки тестов, объективность, эффективность, надежность, валидность. Поэтому тесты могут быть объективными, эффективными и т. д. Объективным считается способ подсчета результатов	Сторонники клинического подхода утверждают, что их методы тоже обладают этими качествами, но такие характеристики, как «объективность», «эффективность» и т. п. имеют другой смысл. Объективным считается суждение о человеке партнера по взаимодействию

1	2	3
Обработка данных и интерпретация	Обработка тестовых баллов осуществляется с помощью методов математической статистики	Данные индивидуального исследования интерпретируются клинически и зависят от теоретического и клинического опыта психолога-клинициста

Со спором вокруг двух типов прогнозов – клинического и статистического – связаны и другие формы разногласий о том, что предпочтительнее: номотетическое описание или идеографическое, тестирование с последующей интерпретацией или углубленное исследование единичного случая в процессе диадического взаимодействия <sup>1</sup>.

Идеографический подход ориентирован на описание и объяснение сложного целого. Описание должно быть полным и конкретным, единичный элемент (т. е. личность) должен быть представлен как уникальный феномен.

Номотетический подход ориентирован на открытие общих законов, справедливых для любого частного случая. Основные структуры и процессы раскрываются при помощи экспериментальных процедур.

Разделение подходов было положено еще в начале XX в. В. Виндельбантом в его монографии «История и наука» (1904). Он считал, что любой объект можно изучать тем или иным способом. С предложенной дихотомией согласились другие исследователи (В. Штерн, Г. В. Олпорт и др.), став сторонниками идеографического подхода в психодиагностике, тем более что психотерапия основывалась именно на данном подходе.

Недостатки идеографического подхода:

- 1) отсутствие объективности, так как полученные результаты в определенной степени зависят от теоретической ориентации исследователя;
- 2) использование специфических терминов и излишнее «многословие».

Недостатки номотетического подхода:

- 1) на его основе можно открыть общие законы, но, не зная этих законов, невозможно составить достаточно полное представление о личности, поскольку каждая личность уникальна;

<sup>1</sup>Лаак Я. тер Указ. соч. С. 53.

2) описание опирается на данные о «среднем», «отклонении от среднего», на корреляции между переменными в выборке. Но средние показатели и корреляции – это еще не данные о каждом отдельном индивиде.

Дискуссия стара, но не закончена. Х. Херманс (1988) указывал на то обстоятельство, что при проведении корреляционных исследований часто существует иллюзия, что будут найдены законы, приложимые к индивидуальным случаям. В эмпирических науках существуют неоправданные ожидания, что могут быть найдены общие законы. Например, общий закон «стимул – реакция» может и не подтвердиться применительно к какому-то конкретному субъекту в тех или иных обстоятельствах, в тот или иной момент времени. Но закон, тем не менее, сохраняет свое важное значение. То, что закон не применим в каких то отдельных случаях, не повод, чтобы от него полностью отказаться.

Резкое противопоставление идеографического и номотетического подходов порождает путаницу. Идеографическое описание иногда отождествляют с описанием какого-то особого случая. Однако первые исследователи, представившие описания индивидуальных случаев, пытались отыскать в них общие законы поведения.

Херманс пришел к заключению, что противоречия между номотетическим и идеографическим подходами не существует. Выбор подхода зависит от диагностических задач. Если поставлена диагностическая задача описать группу людей, то необходимо воспользоваться статистическими формулами и номотетическим описанием поведения выборки людей. Если поставлена задача описать уникальную личность, то полезен идеографический подход, а информация о групповой статистике будет бесполезной.

Психология стремится вывести общие законы, но эти законы не следует отвергать только потому, что они не могут быть применены в специфических случаях. Законы должны быть адаптированы для конкретных ситуаций.

## **Особенности психологического диагноза**

Понятие психологического диагноза нельзя считать достаточно разработанным в современной психологии. В практике этот термин применяется часто в очень широком и неопределенном смысле – как констатация количественной и качественной характеристики того или иного признака. В психометрии диагноз является производным от процедур тестового из-

мерения, а психодиагностика определяется как идентификация психологических характеристик индивида с помощью специальных методов. Предпосылки содержательного подхода к определению психологического диагноза были намечены Л. С. Выготским и развивались позднее Л. А. Венгером, Н. Ф. Талызиной, Д. Б. Элькониным и др.

Диагноз как основная цель диагностики, по мнению Л. С. Выготского, может устанавливаться на разных уровнях.

Первый уровень – симптоматический, или эмпирический. На этом уровне диагноз ограничивается констатацией особенностей или симптомов, на основании которых непосредственно строятся практические выводы.

Второй уровень – этилогический, учитывающий не только наличие характеристик, но и причины их возникновения.

Третий уровень – уровень типологический, заключающийся в определении места и значения выявленных характеристик в динамической картине личности<sup>1</sup>.

Часто педагог или психолог ограничивается диагнозом первого уровня, так как диагнозы свойственно формулировать психотерапевтам и психиатрам, занимающимся изучением причин и коррекцией отклонений в развитии личности.

Психологический диагноз часто имеет форму заключения.

По характеру проработанности психологическое заключение подразделяется на два вида: первичное и итоговое, уточненное. По аналогии с медицинскими вариантами первичного и уточненного диагноза вначале формулируется только первичное заключение, после обработки всего комплекса данных – итоговое<sup>2</sup>.

Первичное заключение – первоначальные выводы о психическом состоянии или личностных особенностях объекта диагностике на основе косвенных характеристик или предварительной процедуры диагностирования.

Итоговое психологическое заключение является либо конечным этапом диагностического процесса деятельности психолога, либо только составной частью общего заключения «диагноза» в том, например, случае, когда психологическое исследование проведено для уточнения клинико-психологической структуры нарушения.

---

<sup>1</sup> Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Указ. соч. С. 86.

<sup>2</sup> Психологическое заключение и психологический диагноз. URL: <http://psylist.net/praktikum/00085.htm>.



Уточненное заключение – более широкое и глубокое описание особенностей объекта диагностики.

Выделение вариантов психологического заключения в известной степени условно, поскольку итоговое психологическое заключение при любом повторном обследовании или обращении клиента переходит в разряд первичного уточненного. Психологическая реальность не является в полном объеме стабильной и неизменной.

Психологическое заключение должно быть кратким, но по возможности наиболее полно отражать характер выявленных нарушений применительно к целям обследования:

- в клинической практике целью является объективизация психологической структуры психопатологического состояния для его квалификации или дифференциальной диагностики;

- при экспертизе эффективности лечебного или учебного процесса – фиксация состояния ребенка на данный момент;

- в школьной практике – определение основных параметров психологической структуры нарушения развития применительно к учебному процессу.

Психологическое заключение может быть написано и в свободной форме, однако использование различных схем заключения, как показывает практика, объективирует и унифицирует работу психолога, помогая выделять ключевые факты среди полученных, дифференцировать существенное и второстепенное. Варианты схемы заключения разрабатывались многими авторами.

В качестве примера приведем схему, предложенную М. М. Семаго и Н. Я. Семаго:

I. Общая часть заключения:

1. Основные паспортные данные ребенка.

2. Основные жалобы родителей, педагогов, других лиц, сопровождавших ребенка на консультацию.

3. Наиболее важные анамнестические данные.

4. Специфика внешности и поведения ребенка в процессе обследования, в том числе его эмоциональное реагирование, общая мотивация, отношение к обследованию (критичность и адекватность).

5. Сформированность регуляторных функций.

6. Общая оценка операциональных характеристик деятельности в различные моменты обследования (в том числе и ее динамический аспект).

7. Особенности развития различных компонентов когнитивной сферы.

8. Характеристики эмоционально-личностной сферы, включая межличностные отношения.

II. Специальная часть:

1. Психологический диагноз.

2. Вероятностный прогноз развития.

3. Рекомендации по дальнейшему сопровождению ребенка<sup>1</sup>.

Общая часть заключения ориентирована не только на специалистов, но и на тех педагогов, кто имеет непосредственный контакт с ребенком. В этой части раскрываются не только трудности и особенности развития ребенка, но и методы, благоприятные для обучения: особые формы работы, передачи материала и т. д. Желательно по мере возможности отметить выявившиеся в ходе диагностики «сильные» стороны ребенка, способные стать дополнительными средствами компенсации имеющихся трудностей.

Диагноз неразрывно связан с прогнозом. Согласно мнению Л. С. Выготского, содержание прогноза и диагноза совпадает, но прогноз «строится на умении настолько понять внутреннюю логику самодвижения процесса развития, что на основе прошлого и настоящего намечает путь развития»<sup>2</sup>.

## **Особенности педагогического диагноза**

В определении понятия педагогического диагноза также нет единства.

Педагогический диагноз – заключение о тех проявлениях и качествах личности, коллектива, на которые может быть направлено педагогическое воздействие или которые могут быть исследованы в воспитательных целях, а также о педагогически значимых факторах, оказывающих влияние на воспитанников.

Педагогический диагноз – это разностороннее изучение и описание объекта (личности, группы) и педагогической ситуации с целью принятия конкретного решения и разработки эффективных учебно-воспитательных действий и операций.

---

<sup>1</sup> *Семаго М. М., Семаго Н. Я.* Проблемные дети: основы диагностической и коррекционной работы психолога. М.: АРКТИ, 2000. 208 с. (Б-ка психолога-практика).

<sup>2</sup> Цит. по: *Бурлачук Л. Ф.* Указ. соч. С. 86.

Педагогический диагноз – это определение сущности явлений в сфере педагогической деятельности, процессов на основе их всестороннего изучения, наглядное отражение комплексного действия педагогических факторов.

Педагогический диагноз – выводы о реальном состоянии изучаемого объекта (явления), основанные на информации, собранной с помощью диагностических методик, оценивающих наличие или отсутствие зафиксированных в процессе диагностирования отклонений его функционирования и развития (для корректировки деятельности, сознания, черт поведения и пр.).

В педагогическом диагнозе выделяют следующие его виды, по аналогии с типологией Л. С. Выготского<sup>1</sup>:

1. Диагноз предварительный – результат предварительной (симптоматической) диагностики после прохождения всех этапов уточняющего цикла и содержащий наиболее вероятные предположения о состоянии объекта диагностирования, профилактические корректирующие меры.

2. Диагноз причин (этиологический) – результат уточняющей (этиологической) диагностики после повторного цикла диагностирования, проводящейся для установления причинно-следственных связей, определяющих уточненное состояние диагностируемого объекта или явления. Это диагноз, учитывающий не только наличие определенных особенностей (симптомов) личности, но и вызывающие их причины. Для углубленной, этиологической и типологической диагностики обучаемости рекомендуются задания, позволяющие выявлять такие особенности решения учащимися учебно-познавательных задач, как реконструкция структуры объекта по заданным преобразованиям (когда изменение условий задачи приводит к изменению свойств взаимодействующих элементов); реконструкция структуры объекта при изменении числа ее элементов (включении или исключении их из системы); реконструкция преобразований по изменению структуры объекта (свойств исследуемой системы); умение замещать схемы операций связями элементов в системе, т. е. выявление обобщенности и предметности действия. В этом случае в заданиях используются схемы, фиксирующие состав преобразований некоего объекта, а испытуемые должны воспроизвести в соответствии со схемой определенную группу операций и описать полученные в результате преобразований свойства объектов,

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. А. Словарь педагога-исследователя.

конструировать схемы операций (системность действия), что важно, когда возникает необходимость трансформации схемы операций из-за изменения условий анализа объекта.

3. Диагноз заключительный (диагноз тенденций, типологический), содержащий развернутую характеристику тенденций развития диагностируемого объекта и выступающий как итоговый диагноз, получаемый в результате прохождения полного диагностического цикла (предварительной (симптоматической), уточняющей (этиологической) и заключительной (типологической) диагностики), содержащий прогноз позитивного и негативного вариантов развития объекта и рекомендуемые коррекционные меры.

Принято считать, что педагогический диагноз выполняет следующие функции:

- функцию распознавания состояния диагностируемого объекта и установления наличия отклонений от нормы;
- интегративную функцию (объединение в целостную картину развития личности ранее известных и вновь полученных диагностических данных);
- прогностическую функцию (выработка прогнозов вероятностных тенденций развития личности и соответствующих коррекционных мер).

В структуре педагогического диагноза должны быть представлены:

- описание действий, состояний, отношений объекта воспитания в педагогических и психологических понятиях;
- их объяснение на основе педагогической и психологической теории;
- прогноз развития событий в данной ситуации и в будущем;
- аргументированная педагогическая оценка имеющих место и прогнозируемых фактов;
- заключение о педагогической целесообразности принимаемого решения<sup>1</sup>.

В постановке педагогического диагноза К. Ингенкамп выделяет следующие аспекты:

- 1) сравнение;
- 2) анализ;
- 3) прогнозирование;
- 4) интерпретация;

---

<sup>1</sup> Михайлычев Е. А. Словарь педагога-исследователя.

5) доведение до сведения учащихся результатов диагностической деятельности;

- контроль за воздействием на учащихся различных диагностических методов<sup>1</sup>.

*Сравнение* является отправной точкой процесса постановки психолого-педагогического диагноза. В результате сравнения выполняется сопоставление характеристик поведения и поступков ученика с его прежним поведением и поступками или с поведением других учащихся как в настоящее время, так и в прошлом, либо с поведением другого известного лица. Если для сравнения выбираются несопоставимые характеристики поведения, то это приводит к ошибкам. В психодиагностике сравнение осуществляется на основе сопоставления выбранных характеристик с психологическими нормами.

При *анализе* происходит выход за пределы сопоставительной классификации полученных результатов. Устанавливается причина отличия или изменения поведения от ранее демонстрируемого или ожидаемого, от поведения других индивидуумов или от установленной нормы.

В ходе *прогнозирования* выполняется экстраполирование полученных в результате сравнения и анализа данных на поведение в других ситуациях или в будущем.

*Интерпретация* – объяснение причин возникновения психических состояний и сформированности личностных качеств.

*Сообщение учащимся результатов диагностической деятельности* играет важную роль, причем для педагогической диагностики даже большую, чем для психологической, так как может быть полезно как для правильной организации учебной деятельности, так и для самовоспитания. Этот аспект диагностической деятельности принято называть обратной связью. Очень часто, особенно в случае обследования учебной группы, этим этапом часто незаслуженно пренебрегают. Информация, предоставляемая учащимся в ходе обратной связи, сама по себе несет эффект воздействия.

*Контроль за воздействием на учащихся различных диагностических методов* свойствен прежде всего педагогической диагностике, так как направлен на совершенствование педагогом диагностической деятельности. Кроме того, эффект воздействия диагностической деятельности на учащихся имеет мотивационное влияние, ориентирующее их на самосовершенствование.

---

<sup>1</sup> Ингенкамн К. Указ. соч.

Сообщение учащимся результатов диагностической деятельности педагогом играет несравненно более важную роль в педагогической диагностике, чем в области психологической диагностики. Обратная связь необходима для того, чтобы добиться педагогического воздействия<sup>1</sup>.

Современные средства обратной связи в виде оценок или рейтинговых баллов малоэффективны в плане оказания педагогической помощи, так как ориентированы на количественные показатели, а не на качественные. Другие средства пока не получили должного развития (например, портфолио, диагностические тесты и др.).

## Ошибки диагноза

Формулировка диагноза предъявляет высокие требования к квалификации диагноста, так как неумение анализировать и делать выводы может привести к ошибкам. В частности, среди ошибок психолого-педагогического диагноза, связанных со сбором информации, выделяют следующие:

- ошибки наблюдения (например, «слепота» на важные для диагноза черты, проявления личности; наблюдение черт в искаженной качественно или количественно форме);
- ошибки регистрации (например, эмоциональная окрашенность записей в протоколе, свидетельствующая скорее об отношении психолога к обследуемому, нежели об особенностях его поведения; имеют место случаи, когда абстрактная оценка выдается за предметную; различия в понимании одних и тех же терминов разными людьми);
- ошибки инструментальные (возникают вследствие неумения пользоваться аппаратурой и другой измерительной техникой, как в техническом, так и в интерпретационном аспекте).

Также выделяют ошибки, связанные с переработкой и интерпретацией данных:

- эффект «первого впечатления» – ошибка, основанная на переоценке диагностического значения первичной информации;
- ошибку атрибуции – приписывание обследуемому черт, которых у него нет, или рассмотрение нестабильных черт в качестве стабильных;
- ошибку ложной причины;

---

<sup>1</sup> Ингенкамн К. Указ. соч. С. 23.

- познавательный радикализм – тенденция к переоценке значения рабочих гипотез и нежелание искать лучшие решения;
- познавательный консерватизм – предельно осторожная формулировка гипотез.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Каковы основные этапы диагностического процесса?
2. В чем разница между педагогическим и психологическим диагнозом?
3. В чем сложность психологического диагноза?
4. В чем разница между идеографическим и номотетическим подходами в диагностике? Между клиническим и статистическим прогнозами?
5. Какие виды диагноза предложил Л. С. Выготский и как они преломляются в современной диагностике?
6. В чем различие и в чем сходство предлагаемых этапов в психологической и педагогической диагностике?
7. Какие ошибки могут быть допущены при постановке диагноза?

### **Задания для самостоятельного выполнения**

1. Прочитайте статью М. Е. Бершадского «Оценивание как диагностика достижения планируемых результатов образования» в журнале «Педагогическая диагностика», 2013, № 1, законспектируйте основные положения автора о целеполагании в педагогической диагностике. Диагностично сформулируйте собственные цели, направленные на саморазвитие.
2. На основе пройденных диагностических методик составьте собственную психолого-педагогическую характеристику. Наметьте мероприятия по самосовершенствованию и личностному росту.

### **Список рекомендуемой литературы**

- Ануфриев А. Ф.* Психологический диагноз / А. Ф. Ануфриев. Москва: Ось-89, 2006. 192 с.
- Бурлачук Л. Ф.* Психодиагностика / Л. Ф. Бурлачук. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 352 с.
- Лаак Я. тер.* Психодиагностика: проблемы содержания и методов / Я. тер Лаак; пер. О. Л. Романовой Г. В. Бурменской, Н. С. Чернышевой. Москва: Изд-во Ин-та практ. психологии; Воронеж: МОДЭК, 1996. 384 с.

*Михайлычев Е. М.* Поиск новых диагностических средств контроля результатов образования (в экспериментальной педагогике и психологии на рубеже XIX – XX в.) / Е. М. Михайлычев, Г. Ф. Карпова, Е. Е. Леонова // Педагогическая диагностика. 2005. № 1. С. 3–10.

*Немов Р. С.* Психология: учебник для студентов высших учебных заведений: в 3 книгах / Р. С. Немов. 4-е изд. Москва: ВЛАДОС, 2003. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 640 с.



## Заключение

Ведущим трендом, обеспечивающим наиболее оптимальное развитие образовательных организаций, является постоянное и широкое внедрение методов психолого-педагогической диагностики. Многие специалисты даже говорят о диагностическом подходе к образованию. Психолого-педагогическая диагностика выступает как система способов получения опережающей информации об эффективности функционирования целостной системы обучения, а также как процесс получения информации об актуальном состоянии и тенденциях индивидуально-личностного развития субъектов педагогического взаимодействия, направленного на управление качеством образовательного процесса.

Предлагаемое пособие призвано помочь будущим педагогам освоить современную систему психолого-педагогической диагностики как специализированную область познания, включающую в себя теорию и методы организации процессов распознавания, а также принципы организации и построения средств диагноза. Студенты должны освоить диагностические умения, включающие в себя проведение диагностики психического состояния личности обучающегося; выявление у обучающихся психологических новообразований, определение степени их выраженности; установление причины тех или иных отклонений в развитии личности и ее поведении; проведение на диагностической основе аспектного и комплексного анализа состояния учебно-воспитательного процесса.

Авторы надеются, что материалы учебного пособия будут полезны выпускникам Российского государственного профессионально-педагогического университета не только для объективного определения результатов своей педагогической и организационно-методической работы, но и для проектирования и реализации на этой основе успешной профессиональной карьеры.

## Библиографический список

*Аванесов В. С.* Определение, предмет и основные функции педагогической диагностики / В. С. Аванесов // Педагогическая диагностика. 2002. № 1. С. 41–44.

*Ануфриев А. Ф.* Практическая психодиагностика. Система основных понятий / А. Ф. Ануфриев Москва: Ось-89, 2012. 192 с.

*Ануфриев А. Ф.* Психодиагностика: основы решения диагностических задач / А. Ф. Ануфриев. Москва: Ось-89, 2012. 144 с.

*Белкин А. С.* Теория педагогической диагностики и предупреждения отклонений в поведении учащихся: диссертация ... доктора педагогических наук / А. С. Белкин. Москва, 1979.

*Бодалев А. А.* Общая психодиагностика / А. А. Бодалев, В. В. Столин, В. С. Аванесов. Санкт-Петербург: Речь, 2000. 440 с.

*Бурлачук Л. Ф.* Психодиагностика / Л. Ф. Бурлачук. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 352 с.

*Бурлачук Л. Ф.* Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 528 с.

*Глуханюк Н. С.* Общая психология: учебное пособие / Н. С. Глуханюк, С. Л. Семенова, А. А. Печеркина. Москва: Академия, 2009. 288 с.

*Глуханюк Н. С.* Психодиагностика: учебное пособие / Н. С. Глуханюк, Д. Е. Белова. Москва: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2005. 268 с.

*Голубев Н. К.* Введение в диагностику воспитания / Н. К. Голубев, Б. П. Битинас. Москва: Педагогика, 1989. 137 с.

*Государев Н. А.* Психодиагностика. Методологии и методики исследования психологических типов: учебное пособие / Н. А. Государев. Москва: Ось-89, 2013. 144 с.

*Готтсданкер Р.* Основы психологического эксперимента / Р. Готтсданкер. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 464 с.

*Гусев А. Н.* Психологические измерения: Теория. Методы / А. Н. Гусев, И. С. Уточкин. Москва: Аспект-Пресс, 2011. 319 с.

*Гутник И. Ю.* Педагогическая диагностика в профильном обучении / И. Ю. Гутник. Санкт-Петербург: Изд-во Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена, 2005. 56 с.

*Гутник И. Ю.* Педагогическая диагностика образованности школьников: диссертация ... кандидата педагогических наук. Санкт-Петербург, 1996. 249 с.

*Давыдова Л. Н.* Педагогическое диагностирование как компонент управления качеством образования: диссертация ... доктора педагогических наук / Л. Н. Давыдова. Астрахань, 2005. 343 с.

*Долинер Л. И.* Педагогическая диагностика: методика разработки и использования компьютерных тестов школьной успеваемости: учебное пособие / Л. И. Долинер, О. А. Ершова. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 1999. 138 с.

*Дюк В. А.* Компьютерная психодиагностика / В. А. Дюк. Санкт-Петербург: Братство, 1994. 364 с.

*Загрекова Л. В.* Диагностика педагогических систем: методологические и научно-теоретические основы / Л. В. Загрекова // Диагностика функционирования педагогической системы высшей школы: материалы научно-практической конференции аспирантов, преподавателей вузов и общеобразовательных школ: в 2 частях / под ред. Л. В. Загрековой; Нижегород. гос. пед. ун-т. Нижний Новгород, 1998. С. 33–53.

*Зайчикова Т. Н.* Технология педагогического тестирования как средство эффективного управления функционированием и развитием образовательной системы региона: диссертация ... кандидата педагогических наук / Т. Н. Зайчикова. Нижний Новгород, 2003. 323 с.

*Зеер Э. Ф.* Педагогическая диагностика личности учащегося СПТУ: учебное пособие / Э. Ф. Зеер, Г. А. Карпова; Свердлов. инж.-пед. ин-т. Свердловск: Изд-во СИПИ, 1989. 88 с.

*Ингенкамп К.* Педагогическая диагностика / К. Ингенкамп; пер. с нем. Н. М. Рассказова. Москва: Педагогика, 1991. 240 с.

*Клайн П.* Справочное руководство по конструированию тестов / П. Клайн; пер. Е. П. Савченко. Киев: Пан-ЛТД, 1994. 284 с.

*Колясникова Л. В.* Диагностическое обеспечение образовательного процесса: учебное пособие / Л. В. Колясникова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 152 с.

*Кондаков И. М.* Психология: иллюстрированный словарь / И. М. Кондаков. Санкт-Петербург: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. 512 с.

*Куприянчик Т. В.* Аналитико-диагностическая деятельность учителя и учащихся как фактор обновления воспитательной работы в школе: авто-

реферат ... кандидата педагогических наук / Т. В. Куприянчик. Красноярск, 1991. 18 с.

*Кутейников А. Н.* Математические методы в психологии: учебное пособие / А. Н. Кутейников. Санкт-Петербург: Речь, 2008. 172 с.

*Кывырялг А. А.* Методы исследования в профессиональной педагогике / А. А. Кывырялг. Таллин: Валгус, 1980. 334 с.

*Лаак Я. тер.* Психодиагностика: проблемы содержания и методов / Я. тер Лаак. Москва: Изд-во Ин-та практ. психологии; Воронеж: МОДЭК, 1996. 384 с.

*Лихачев Б. Г.* Педагогика: курс лекций / Б. Г. Лихачев. Москва: Юрайт, 1999. 523 с.

*Максимов В. Г.* Педагогическая диагностика в школе: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. Г. Максимов. Москва: Академия, 2002. 272 с.

*Микляева А. В.* Диагностика школьной тревожности / А. В. Микляева, П. В. Румянцева // Психологическая диагностика. 2006. № 1. С. 32–53.

*Михайлычев Е. А.* Словарь педагога-исследователя / Е. А. Михайлычев. Ростов-на-Дону: Изд. Рост. ИПК и ПРО, 2010. 153 с.

*Михайлычев Е. М.* Педагогическая диагностика в решении образовательных задач России первой половины XX века / Е. М. Михайлычев, Г. Ф. Карпова, Е. Е. Леонова // Педагогическая диагностика. 2005. № 3. С 3–9.

*Михайлычев Е. М.* Поиск новых диагностических средств контроля результатов образования (в экспериментальной педагогике и психологии на рубеже XIX–XX веков) / Е. М. Михайлычев, Г. Ф. Карпова, Е. Е. Леонова // Педагогическая диагностика. 2005. № 1. С. 3–30.

*Михайлычев Е. М.* Разработка вопросов педагогической диагностики в психолого-педагогических исследованиях 40–50-х годов XX века / Е. М. Михайлычев, Г. Ф. Карпова, Е. Е. Леонова // Педагогическая диагностика, 2006. № 3. С. 3–12.

*Михайлычев Е. М.* Разрушение педологически обоснованной педагогики и ее системы диагностики / Е. М. Михайлычев, Г. Ф. Карпова, Е. Е. Леонова // Педагогическая диагностика. 2005. № 6. С. 3–7.

*Михайлычев Е. М.* Теоретические основы педагогической диагностики: диссертация ... доктора педагогических наук. Бухара, 1991. 401 с.

*Наследов А. Д.* Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учебное пособие / А. Д. Наследов. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Речь, 2008. 392 с.

*Немов Р. С.* Психология: учебник для студентов высших учебных заведений: в 3 книгах / Р. С. Немов. 4-е изд. Москва: ВЛАДОС, 2003. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 640 с.

*Подласый И. П.* Педагогика. Новый курс: учебник для студентов педагогических вузов: в 2 книгах / И. П. Подласый. Москва: ВЛАДОС, 1999. Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. 576 с.

*Профессионально-педагогические понятия:* словарь / сост. Г. М. Романцев [и др.]; под ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 456 с.

*Психологическая диагностика:* учебное пособие / под ред М. К. Акимовой. Санкт-Петербург: Питер, 2005. 304 с.

*Психологическая диагностика:* учебное пособие / под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. Москва: Моск. психол.-соц. ин-т; Воронеж: МОДЭК, 2001. 368 с.

*Сидоренко Е. В.* Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко Санкт-Петербург: Речь, 2001. 350 с.

*Собчик Л. Н.* Искусство психодиагностики / Л. Н. Собчик. Санкт-Петербург: Речь, 2014. 160 с.

*Цагарелли Ю. А.* Теория и практика системной диагностики человека: учебное пособие / Ю. А. Цагарелли. Казань: Изд-во «Таглитат» Ин-та экономики, упр. и права, 2002. 168 с.

*Червинская К. Р.* Компьютерная психодиагностика: учебное пособие / К. Р. Червинская. Санкт-Петербург: Речь, 2004. 336 с.

## Этические правила психодиагностики<sup>1</sup>

### Общие этические принципы психодиагностического обследования

Психолог, запрашивающий у человека в ходе обследования сведения о его личности или допускающий, чтобы ему доверили эту информацию, делает это только после того, как обследуемый полностью осознал цели обследования, а также цели и способы использования этой информации.

*Комментарий.* Для эффективности обследования может быть необходимо скрывать от испытуемого истинную цель тестирования и специфику интерпретации его ответов, тем не менее, личность не должна подвергаться какому бы то ни было тестированию обманным путем.

Любой человек имеет право отказаться от участия в психологическом обследовании или эксперименте и тем самым оградить от нежелательного вмешательства свой внутренний мир.

Когда обследование проводится в интересах какого-либо учреждения, обследуемый должен быть полностью проинформирован относительно использования получаемых результатов. Желательно также объяснить испытуемому, что адекватная оценка его личности будет выгодна ему самому.

Результаты обследования, проведенного по личной просьбе и в интересах обследуемого, не могут быть предоставлены какому-либо учреждению, если испытуемый не дает на это согласия.

Если обследование проводится в интересах личности и по инициативе организации (школы, предприятия, вуза, суда и т. п.), то для использования полученных результатов в рамках этой организации дополнительного согласия обследуемого не требуется. Для передачи полученной информации за пределы организации необходимо согласие обследуемого.

Если в силу необходимости защиты интересов общества или прав граждан результаты психодиагностического обследования должны быть сообщены другому лицу или в официальный орган, обследуемый должен быть поставлен об этом в известность.

---

<sup>1</sup> При написании данного приложения использовались материалы «Словаря-справочника по психодиагностике» Л. Ф. Бурлачука, С. М. Морозова (2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2003. С. 413–415).

Обязательство хранить профессиональную тайну теряет силу, если положение закона обязывает психолога сообщить о полученной информации.

При тестировании детей до 16 лет в области учебных достижений, навыков и умений достаточным является согласие школьного или педагогического совета; в случае же оценки личности необходимо индивидуальное согласие ребенка и его родителей. По просьбе родителей им должны быть сообщены результаты тестирования ребенка с соблюдением установленных условий. Относительно передачи сведений другим людям также соблюдаются установленные требования.

При психодиагностическом обследовании подростка 16 лет и старше требуется только его согласие.

Во избежание неправильного обращения с тестовыми данными необходимо, чтобы доступ к ним подлежал строгому контролю.

*Комментарий.* Целесообразно выработать точные критерии для сохранения, уничтожения и доступности сведений об индивиде.

При сообщении результатов тестирования необходимо учитывать особенности того человека, которому они предназначаются.

*Комментарий.* Например, при сообщении тестовых результатов школьника следует помнить, что эмоциональная причастность родителей и учителей к жизни ребенка может препятствовать разумному пониманию фактической информации.

Индивиду не должны сообщаться результаты его обследования без их интерпретации специалистом. В ряде случаев необходим также соответствующий комментарий специалиста.

*Комментарий.* Даже если тест тщательно проведен и верно интерпретирован, сообщение тестовых результатов индивиду без возможности обсудить их более подробно может ему повредить. Например, школьник может быть сильно озадачен, узнав, что он плохо выполнил тест на диагностику способностей к обучению; серьезные нарушения в развитии личности могут быть усугублены, если больному сообщить результаты его тестирования.

Помимо обоих принципов, используемых в работе с психодиагностическими тестами, имеется ряд требований к лицам, связанным в своей профессиональной деятельности с разработкой и применением тестов.

- Психологом-психометристом (разработчиком психологических методик) может являться специалист в области дифференциальной психометрии, имеющий психологическое образование. Он должен знать и при-

менять на практике методы математической статистики, обеспечивать вновь созданной (адаптированной) методике необходимые психометрические характеристики репрезентативности, надежности, валидности, установленные в специальных психометрических экспериментах.

- С целью оптимального использования достижений науки психолог-психометрист должен быть в курсе достижений психологии в целом и своей узкой специальности в частности, применять самые современные научные методы и способствовать применению их другими.

*Комментарий.* Это требование обусловлено следующей тенденцией. Возрастающая сложность психологии неизбежно приводит к усилению специализации психологов. В этом процессе специалисты по психометрии все больше и больше сосредоточивают свое внимание на техническом совершенствовании тестов и незаметно теряют представление о том, что происходит в смежных областях, таких как педагогика, детская психология, психология индивидуальных различий и генетическая психология. Так, технические аспекты построения теста исподволь сужают психологический кругозор тестолога, хотя тестовые показатели могут быть правильно поняты только в свете соответствующих знаний относительно поведения, которое тест предназначен измерить.

Разработчик подготавливает руководство по применению методики в полном соответствии с принятыми стандартными требованиями к психологическим тестам. При этом руководство должно давать фактическое представление о том, что известно о тесте, а не быть средством его рекламы, представляющим тест в выгодном свете. Кроме данных, позволяющих оценить тест сам по себе, и информации о проведении, способах вычисления показателей и нормах теста, разработчик должен включать специальные рубрики, обеспечивающие корректное использование теста с процедурной и этической точек зрения.

Обязанностью авторов теста является перепроверка тестов и их норм, с тем чтобы предупредить их старение.

Разработчик отвечает за правильное определение круга специалистов, которым могут быть предоставлены материалы по использованию методики, куда должны входить люди, чьи профессиональные интересы гарантируют правильное использование методики и чья квалификация позволяет интерпретировать результаты надлежащим образом.

*Комментарий.* В каталогах тестов приводятся те требования пользователей, которые должны быть удовлетворены.



Не следует выпускать для широкого применения неподготовленные тесты (не соответствующие стандарту). Когда тест распространяется только с исследовательскими целями, это условие должно быть оговорено, а распространение теста – соответственно ограничено.

*Комментарий.* При проведении тестирования с исследовательскими целями в ходе его разработки необходимо придерживаться всех требований к процедурам применения теста и сохранения тайны.

Научно обоснованные психологические тесты нельзя печатать в газетах, популярных журналах или брошюрах ни в целях описания, ни для использования их при самооценке, так как в этих условиях самостоятельное оценивание может не только привести к признанию бесполезности теста, но и оказаться для индивида психологически вредным. Более того, любое разглашение тестовых заданий и ключей может сделать невалидным последующее применение теста другими людьми. Предоставление тестовых материалов таким способом является одной из причин искажения картины психологического тестирования.

В своей работе психолог-психометрист и издатель придерживаются всех требований по охране авторских прав.

### **Требования к психологу-пользователю**

Психологом-пользователем является лицо, имеющее психологическое образование, работающее по этой специальности в исследовательских и практических учреждениях и использующее в своей работе психодиагностические методики.

Квалификация пользователя должна быть не ниже той, которая указана в руководстве к тесту.

*Комментарий.* Требование, чтобы тесты использовались только квалифицированными экспериментаторами, призвано защищать индивида от неправильного использования теста. Квалификация пользователя должна соответствовать типу теста. Так, например, для правильного применения индивидуальных тестов интеллекта и большинства личностных тестов требуется относительно длительный период интенсивного наблюдения за процессом тестирования, в то время как для тестирования учебных достижений нужна минимальная психологическая подготовка. Следует также заметить, что студенты, участвующие в учебном тестировании, обычно не готовы к самостоятельному проведению тестов или к правильной интерпретации тестовых показателей.

Психолог осознает границы своей компетентности и ограниченность своих средств и не предлагает свои услуги, а также не использует методики, которые не удовлетворяют принятым в профессиональном сообществе стандартам, установленным в конкретных областях исследования.

Психолог-пользователь должен быть способен правильно выбрать тест исходя из поставленной перед ним задачи и особенностей обследуемого человека или выборки. Он несет всю ответственность за правильное применение теста и интерпретацию его результатов, а также за соблюдение этических норм по отношению к обследуемому.

В своей деятельности психолог должен всегда соблюдать принцип «не навреди». Это относится главным образом к сообщениям, как обращенным к испытуемому, так и о нем. Психолог должен выражать свое мнение, устно или письменно, с осторожностью.

*Комментарий.* Пользователь должен избегать субъективизма, препятствующего правильному суждению в отношении испытуемых, а также исключать любое возможное отрицательное воздействие на них, проистекающее из его поведения. При интерпретации данных обязательно следует рассматривать наряду с наиболее вероятной и альтернативную диагностическую гипотезу.

Психолог-пользователь обеспечивает тщательное соблюдение всех стандартных требований при использовании методики. Он не имеет права отклоняться от стандарта в использовании методики, вносить модификации в уже изданную методику и распространять скорректированные инструктивные материалы. Работа по модификации и адаптации методики проводится лишь с согласия автора теста или организации, обладающей правом на данную методику.

Недопустимо тестирование по почте.

*Комментарий.* Выполнение индивидом каких-либо тестов не может быть правильно оценено с помощью бланков, высылаемых и возвращаемых по почте. Такой способ не только не обеспечивает контроль за соблюдением условий тестирования, но также предполагает интерпретацию тестовых показателей без привлечения необходимой для этого информации об индивиде. В этих обстоятельствах результаты теста могут оказаться бесполезными и даже вредными.

В своей профессиональной деятельности психолог-пользователь руководствуется своими знаниями и опытом, на основе которых он самостоятельно принимает решение и лично несет за него ответственность.

В сомнительных и спорных случаях психолог обязан проконсультироваться с экспертом в соответствующей области и объективно рассмотреть полученные рекомендации.

*Комментарий.* В случае, если обследуемый находится на лечении, результаты которого могут измениться вследствие вмешательства психолога, последний может действовать только с согласия лечащего врача.

Пользователь не имеет права собирать статистический и психологический материал по изданным методикам с целью публикации научных статей и отсылки этих материалов разработчикам.

### **Требования к специалистам-непсихологам**

В качестве пользователей психодиагностических методик могут выступать специалисты в смежных с психологией областях: учителя, врачи, социологи, инженеры, экономисты и пр.

Специалисты-непсихологи имеют право использовать только некоторые, хорошо теоретически и психометрически обоснованные методики, не требующие специальных знаний при интерпретации результатов (например, тесты учебных достижений или профессиональной умелости). Методики, не обеспеченные однозначной стандартной инструкцией, необходимыми показателями надежности и валидности, требующие параллельного использования высокопрофессиональных экспертных методов, не могут использоваться специалистами-непсихологами.

Пользователь-непсихолог должен предварительно проконсультироваться с психологами, работающими в данной практической отрасли, о том, какие именно методики могут быть применены для решения поставленных задач.

*Комментарий.* Если психологи предупреждают пользователя о том, что правильное использование методики требует общих знаний по психодиагностике или специальной подготовки по овладению методикой, то пользователь обязан либо выбрать другую методику, либо пройти соответствующую подготовку, либо привлечь к проведению психодиагностики психолога, либо отказаться от проведения психодиагностики.

Пользователь, получающий доступ к психодиагностическим методикам, автоматически берет на себя обязательство по соблюдению всех требований профессиональной тайны, следует всем этическим нормам в проведении обследования по отношению к испытуемому и третьим лицам.

## **Ориентировочная схема составления психолого-педагогической характеристики обучающегося<sup>1</sup>**

### **1. Общие сведения об обучающемся:**

- фамилия, имя, отчество, возраст;
- место обучения, осваиваемая профессия, специальность;
- состояние здоровья;
- состав семьи, социальное положение семьи, родители, жилищные и материальные условия, взаимоотношения в семье, отношение к учащемуся со стороны родителей и других родственников.

*Методы:* изучение документов; беседа с педагогами, родителями, учащимися; наблюдение.

### **2. Направленность личности обучающегося**

Направленность личности – это психическое свойство, в котором выражаются потребности, мотивы, мировоззрение, установки и цели ее жизни и деятельности.

Она включает в себя несколько иерархически связанных форм:

- интересы учащегося вне учебного заведения (посещение театров, музеев, выставок, спортивных секций и т. д.);
- ценностные ориентации (духовное удовлетворение, материальное благополучие, социальные контакты, собственная индивидуальность, престиж, достижения, саморазвитие, обучение и образование, профессиональная жизнь, семья, увлечения, общественная жизнь);
- независимость, самостоятельность и активность в достижении своих целей (локус контроля);
- профессиональная направленность: уровень сформированности профессиональной направленности; мотивы выбора профессии (самостоятельное решение, советы друзей, родственников, родителей, нежелание учиться в общеобразовательной школе и т. д.), отношение родителей к из-

---

<sup>1</sup> Методические рекомендации по составлению психолого-педагогической характеристики на учащегося и учебную группу в рамках педагогической практики для студентов специальностей 030500 Профессиональное обучение, 033200 Иностранный язык, 032700 Юриспруденция / сост. С. Л. Семенова, А. Н. Захарова; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2002. 26 с.

бранной учащимся профессии; склонности, интересы, их структура, мотивы, предпочтения, профессиональный тип личности;

- самооценка, уровень притязаний.

**Методы:** беседа, тестирование (методика диагностики направленности личности, степени удовлетворенности основных потребностей, исследования самооценки личности, уровня притязаний, мотивации профессиональной деятельности и др.).

### **3. Индивидуальный опыт обучающегося**

Индивидуальный опыт – это совокупность знаний, умений, навыков учащегося, накопленных в процессе обучения.

Могут быть представлены следующие сведения:

- уровень сформированности профессиональных умений и навыков, наличие развития разносторонних умений и навыков;
- успеваемость по различным предметам;
- отношение к учебе (дисциплинированность, отношение к различным предметам; систематичность, добросовестность, аккуратность выполнения домашних заданий).

**Методы:** беседа, наблюдение, изучение продуктов деятельности.

### **4. Характеристика психических процессов обучающегося**

Психические процессы – это совокупность процессов внимания, памяти, мышления, воображения, участвующих в познании действительности и регуляции деятельности, в формировании знаний, навыков и умений, других личностных качеств.

Могут быть представлены сведения о развитости следующих познавательных процессов:

- внимание (свойства: объем, распределяемость, переключаемость, избирательность, устойчивость, сосредоточенность (концентрация));
- память (преобладающий вид: образная, словесно-логическая, эмоциональная, двигательная; механическая, смысловая; характеристики продуктивности: объем, точность, скорость запоминания, длительность сохранения информации, лабильность, помехоустойчивость);
- мышление (особенности мыслительных операций: анализ, синтез, обобщение, сравнение, систематизация, абстрагирование, конкретизация; преобладающий вид: наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое; репродуктивное, продуктивное; особенности: аналитичность, рефлексивность, критичность, самостоятельность, гибкость, подвижность, активность);

- воля (выраженность и генерализованность волевых качеств личности: сила, целеустремленность, инициативность, самостоятельность, выдержка, самообладание, решительность, настойчивость);

- эмоции (преобладающий фон настроения, эмоциональная сдержанность, тревожность (ситуативная, личностная) и т. д.);

- воображение (яркость представлений, пространственные представления).

**Методы:** эксперимент, наблюдение, тестирование (методики исследования свойств внимания, свойств и видов памяти, особенностей мышления, волевых качеств личности и др.).

## **5. Характеристика индивидуально-психологических особенностей обучающегося**

Индивидуально-психологические особенности – это личностные свойства, отличающие одного индивида от других.

Индивидуально-психологические особенности проявляются в темпераменте, характере и способностях обучающегося:

- темперамент (экстраверсия, ригидность, эмоциональная возбудимость, темп реакций, активность; уравновешенность, сила нервной системы; тревожность), сила возбуждения и торможения, уравновешенность и подвижность нервных процессов);

- характер (организованность, трудолюбие, коллективизм, любознательность, эстетическое развитие), акцентуации характера;

- способности (интеллектуальные, творческие).

**Методы:** наблюдение, тестирование (методика исследования экстраверсии-интроверсии и нейротизма, типов темперамента, диагностики темперамента Я. Стреляу, определение психологической характеристики темперамента, акцентуаций характера, ситуативной и личностной тревожности и др.).

## **6. Обучающийся в структуре межличностных отношений**

Межличностные отношения – это система установок, ориентаций, ожиданий, стереотипов, через которые люди воспринимают и оценивают друг друга. В данном пункте следует рассмотреть следующие составляющие:

- особенности восприятия группы (индивидуалистический, коллективистический, прагматический тип направленности);

- ориентация на задачу, на взаимоотношения в группе, на себя;

- особенности поведения в конфликтных ситуациях;

- положение обучающегося в группе, его социометрический статус;
- способность к эмпатии;
- уровень агрессивности;
- коммуникативные и организаторские склонности;
- характер взаимоотношений с окружающими: с родителями, преподавателями, друзьями;
- участие в общественной жизни коллектива: отношение к общественным поручениям, качество их выполнения, активность и самостоятельность обучающегося в коллективной деятельности.

**Методы:** беседа, наблюдение, тестирование (методика исследования стратегий поведения в конфликтной ситуации, диагностики межличностных отношений Т. Лири, уровня эмпатических способностей В. В. Бойко, исследование агрессивности личности, методика Рене Жиля и др.).

### **7. Общие выводы и рекомендации по работе с обучающимся**

В данном пункте студентам необходимо отразить следующие вопросы:

- какие особенности личности обучающегося можно охарактеризовать как сильные, а какие требуют коррекционного воздействия;
- насколько соответствуют профессиональные интересы и склонности учащегося выбранной профессиональной деятельности;
- какие свойства личности учащегося способствуют построению положительных межличностных отношений в группе, развитию каких свойств личности следует воспрепятствовать;
- на какие сильные стороны личности обучающегося следует опираться при организации учебной деятельности, какие стороны его личности затрудняют процесс обучения;
- какие характеристики познавательных процессов требуют развивающего воздействия.

## **Ориентировочная схема составления психолого-педагогической характеристики учебной группы<sup>1</sup>**

### **1. Общие сведения об учебной группе**

В данном пункте следует отразить следующие данные:

- место обучения, номер и название учебной группы; будущая профессия, специальность;
- количество учащихся; число юношей и девушек;
- возраст учащихся;
- социальное положение семей учащихся, жилищные и материальные условия, взаимоотношения в семьях.

*Методы:* изучение документов, беседа, наблюдение.

### **2. Направленность учебной группы**

Направленность учебной группы – это психическое свойство, в котором выражаются общие для всех членов группы потребности, мотивы, мировоззрение, установки и цели жизни и деятельности.

В данном пункте необходимо рассмотреть следующие формы:

- интересы учащихся вне учебного заведения: посещение кино, театров, музеев, выставок, спортивных секций; чтение литературы и т. д.;
- ценностные ориентации учащихся;
- профессиональная направленность учащихся: уровень сформированности профессиональной направленности; мотивы выбора профессии (самостоятельное решение, советы друзей, родственников, родителей, нежелание учиться в общеобразовательной школе и т. д.), профессиональные склонности, интересы, их структура, мотивы, предпочтения.

*Методы:* беседа, тестирование (методика выявления коммуникативных и организаторских склонностей, направленности личности В. Басса, дифференциально-диагностический опросник Е. А. Климова, диагностика ценностных ориентаций М. Рокича и др.).

---

<sup>1</sup> Методические рекомендации по составлению психолого-педагогической характеристики на учащегося и учебную группу в рамках педагогической практики для студентов специальностей 030500 Профессиональное обучение, 033200 Иностранный язык, 032700 Юриспруденция / сост. С. Л. Семенова, А. Н. Захарова; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2002. 26 с.



### **3. Индивидуальный опыт учащихся группы**

Индивидуальный опыт – это совокупность знаний, умений, навыков учащихся, накопленных за время существования группы.

Данный пункт предполагает освещение следующих составляющих:

- уровень сформированности профессиональных умений и навыков, развития разносторонних умений и навыков;
- отношение учащихся к учебе: отношение к различным предметам; систематичность, добросовестность, аккуратность выполнения домашних заданий;
- дисциплинированность и успеваемость учащихся по различным предметам (перечислить фамилии успевающих и неуспевающих, дисциплинированных и недисциплинированных учащихся, проанализировать причины создавшейся ситуации).

*Методы:* беседа, наблюдение, изучение продуктов деятельности.

### **4. Особенности межличностных отношений в учебной группе**

Межличностные отношения – это субъективно переживаемые взаимосвязи между людьми, объективно проявляющиеся в характере и способах взаимных влияний, оказываемых людьми друг на друга в процессе совместной деятельности и общения.

Студентам необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- официальная структура группы: отношение к общественным поручениям, распределение общественных поручений, качество их выполнения, характеристика членов актива группы, общественные дела группы и их направленность;
- неофициальная структура группы: неформальные лидеры, их индивидуально-психологические особенности, изолированные и нейтральные, причины изолированности; наличие микрогруппировок их состав, отношения между микрогруппировками;
- уровень развития группы: ее организованность, ответственность, открытость (наличие или отсутствие стремления общаться и сотрудничать с другими группами, отношение к новым членам группы, «новичкам»);
- психологический климат в группе: эмоциональная атмосфера, совместимость, сплоченность членов группы;
- традиции в группе, проведение вечеров отдыха, праздников, дней рождения;
- особенности поведения учащихся в конфликтных ситуациях.

**Методы:** беседа, наблюдение, тестирование (методика диагностики межличностных и межгрупповых отношений Дж. Морено и др.).

### **5. Общие выводы и рекомендации по работе с учебной группой и отдельными учащимися**

В данном пункте студентам необходимо отразить следующие вопросы:

- насколько соответствуют профессиональные интересы и склонности учащихся выбранной ими профессиональной деятельности;
- какие можно принять меры по улучшению дисциплины и успеваемости в группе;
- какие характеристики познавательных процессов у каких учащихся требуют развивающего воздействия;
- какие приемы послужат повышению сплоченности, срабатываемости членов группы и т. д.

## **Методические рекомендации к выполнению зачетной работы**

### **Введение**

Важной составляющей образования студентов является педагогическая практика. Она требует от студентов понимания и осознания сущности процессов обучения и воспитания, их связи с психическим развитием обучающихся и высокого уровня общей психолого-педагогической культуры.

Психолого-педагогическая характеристика – одна из форм отражения данных об индивидуальных особенностях личности, коллектива, группы. Такая характеристика может включать в себя особенности личности учащихся, их учебной деятельности, своеобразие функционирования психических процессов и т. д.

Цель написания психолого-педагогической характеристики в рамках педагогической практики состоит в освоении способов получения достоверных психологических знаний об индивидуальных особенностях учащихся, необходимых для практической работы.

Основные задачи работы над психолого-педагогической характеристикой:

- расширение и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин;
- освоение и применение в учебно-воспитательной работе методов получения психолого-педагогической информации;
- формирование умения анализировать проводимую учебно-воспитательную работу с обучающимися с учетом полученной информации;
- планирование и проведение учебно-воспитательной работы с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

### **1. Алгоритм работы по изучению личности учащегося и учебной группы**

Исследование учащегося и учебной группы включает следующие этапы:

1) **выбор учащегося или учебной группы:** осуществляется по желанию студента-практиканта, по желанию самого испытуемого (испытуемых), по рекомендации педагогов, классного руководителя;

2) **изучение документов:** приступить к изучению документов (классный журнал, учетные карточки, личное дело и т. д.) после того, как опре-

делен испытуемый или учебная группа; провести анализ информации об успеваемости учащегося, о составе и статусе семьи, о внеучебной занятости учащегося (учащихся);

3) **беседа, наблюдение:** уточнить и конкретизировать в ходе бесед с учащимся, его учителями, родителями, а также в ходе наблюдения за учащимся во время уроков документальные данные.

4) **проведение психодиагностики:**

– *выбор методов исследования* (осуществляется в соответствии с целями исследования);

– *подготовка процедуры исследования:* организация условий и места для проведения исследований, подготовка инструкции, бланка ответов, стимульного материала (перечня вопросов (утверждений), карточек с математическими, графическими задачами и т. д.), ключа обработки результатов;

– *проведение исследования:* инструктирование, мотивирование испытуемого и непосредственное предъявление тестовых заданий;

– *обработка результатов исследования:* количественный и качественный анализ данных исследования: получение количественного показателя, построение таблиц, диаграмм, графиков, профилей;

– *интерпретация результатов:* описание результатов исследования и формулировка выводов;

5) **написание психолого-педагогической характеристики:** оформить результаты изучения учащегося или учебной группы (см. следующие разделы методических рекомендаций).

## **2. Отчетная документация по составлению психолого-педагогической характеристики учащегося и учебной группы**

Отчет по составлению психолого-педагогических характеристик должен содержать следующие обязательные элементы: титульный лист, содержание отчета, основная часть (психолого-педагогическая характеристика учащегося или учебной группы), библиографический список, приложения.

## **3. Требования к оформлению отчетной документации**

Составные части отчета должны отвечать следующим требованиям.

1. На **титульном листе** должны быть отражены:

- полное название министерства, вуза, кафедры;
- название вида документа (отчет);

- название выполненной работы (психолого-педагогическая характеристика учащегося или учебной группы);
- сведения о студенте, подготовившем отчет (Ф. И.О., номер группы);
- сроки и место прохождения практики;
- Ф. И.О. руководителя от образовательного учреждения, где была пройдена практика, строки для выставления оценки за отчет и подписи;
- Ф. И.О. руководителя от кафедры теоретической и экспериментальной психологии, у которого студент проходит защиту отчета, строки для выставления оценки и подписи.

2. В **оглавлении** должны быть представлены:

- основная часть;
- список литературы;
- приложения.

В оглавлении обязательно должны быть указаны номера страниц.

3. **Основная часть** содержит саму психолого-педагогическую характеристику учащегося или учебной группы. Характеристика должна представлять всестороннее описание учащегося (учебной группы) в соответствии с ориентировочной схемой. Также в основной части должны быть кратко описаны первые четыре этапа исследования: каким образом осуществлялся выбор учащегося и учебной группы, какие документы изучались, с кем были проведены беседы, какие психодиагностические методы выбраны для дальнейшего исследования.

В тексте характеристики и описании этапов исследования должны быть ссылки на те приложения, в которых представлены соответствующие особенности личности или учебной группы, полученные в результате диагностики.

4. **Приложения** являются обязательным элементом отчета как дополнение и обоснование описываемых в характеристике особенностей личности или учебной группы. Приложение отражает сжатое описание хода работы студента с той или иной психодиагностической методикой. Каждое приложение представляет собой описание одной методики, использованной для написания психолого-педагогической характеристики (т. е. количество приложений должно соответствовать количеству использованных методик). В приложении необходимо указать:

- название использованной методики;
- авторов методики;

- литературный источник, из которого была взята методика (делается ссылка, номер которой соответствует порядковому номеру этого источника в списке литературы);

- назначение, цель методики (какие качества, свойства изучаются);

- краткое изложение процедуры исследования: время, условия и место проведения исследования; инструкция, бланк ответов, характер заданий испытуемому (какой предлагается стимульный материал: перечень вопросов (утверждений), решение математических задач, графические задания и т. д.), ключ обработки результатов;

- краткое описание процедуры обработки результатов исследования и их краткая интерпретация (также прилагаются бланки с ответами испытуемых).

Правила представления приложений:

- приложения размещаются после библиографического списка;

- каждое приложение должно начинаться с новой страницы;

- приложения должны иметь общую с остальной частью отчета нумерацию страниц;

- на все приложения в психолого-педагогической характеристике должны быть ссылки;

- все приложения должны быть указаны в оглавлении с указанием их названий.

5. В *библиографическом списке* указываются только те источники, которые были использованы при составлении психолого-педагогических характеристик и из которых были взяты психодиагностические методики. Литературные источники располагаются в алфавитном порядке и нумеруются.

Каждый элемент отчета должен начинаться с новой страницы и иметь заголовок. Текст заголовка располагается в середине строки без точки в конце. Все страницы отчета, включая титульный лист и оглавление, нумеруются (но на титульном листе номер не проставляется). Отчет должен быть представлен на листах формата А4 в рукописном варианте или распечатан на принтере.

## Глоссарий<sup>1</sup>

**АДАПТАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДИК** – процесс приспособления диагностических методик, в том числе переведенных с других языков, к решению определенного типа диагностических задач в конкретных условиях (т. е. в условиях определенного типа учебного заведения, для данной половозрастной группы, в определенной социокультурной среде).

**АНАЛИЗ ТЕСТА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ** – обязательная операция адаптации и апробации теста в процессе его содержательной и психологической валидизации. Не зная, какими приемами добился обследуемый искомого результата, диагност не располагает надежными данными для прогноза (можно ли рассчитывать, что те средства, которыми был получен результат данного испытуемого, сохранят и в дальнейшем свою силу, каковы «ресурсы» обследуемого, если перед ним возникнут иные учебные или производственные задачи). А. т. п. предварительно должен быть проделан при конструировании заданий, когда оформлялся замысел теста, и продолжаться при эмпирическом анализе после первой апробации для углубления представления о качестве теста. Особого внимания требует А. т. п. критериальных заданий. Оценка критериальных заданий в дидактическом тесте должна быть показателем успешного освоения базового образования и применения знаний по данному предмету в нестандартных условиях.

**АППАРАТУРА ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ** – психодиагностическая аппаратура, тренажеры контроля знаний, механические анкеты, экзаменационные контролирующие устройства и ПЭВМ.

**АПРОБАЦИЯ МЕТОДИК** (от лат. *approbatio* – одобрение, утверждение) – процесс проверки диагностических возможностей методик в методологическом эксперименте, необходимый как для авторских, так и для переводных, исследовательских методик, применявшихся ранее для иного класса задач или на иных контингентах, а также при модификации методик. Включает в себя проверку *надежности*, валидности, эффективности методики, выработку или перепроверку нормативов на репрезентативных *выборках*.

**БАЛАНСИРОВКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ** – методологическая работа по распределению в тесте (дидактическом или психологическом) за-

---

<sup>1</sup> При составлении глоссария была использована книга Е. А. Михайлычева «Словарь педагога-исследователя» (Ростов н/Д: Изд-во Рост. ИПК и ПРО, 2010. 153 с.).

даний таким образом, чтобы они позволяли адекватно диагностировать различные проявления изучаемых качеств (знаний, умений) в той пропорции, в которой они представлены в конструкте. Б. т. з. – существенная характеристика диагностической методики, связанная с операционализацией основных понятий. Обеспечение Б. т. з. определяется умением разработчиков подобрать адекватные тестовые выражения, *индикаторы*. В результате эмпирического анализа теста после его пробной проверки, путем Б. т. з. достигается устранение перекосов в композиции теста (см. *композиция тестовых заданий*) в сторону доминирования позитивных или негативных ответов по какому-либо существенному признаку, методика делается соразмерной структуре конструкта. Неадекватность тестовых высказываний (заданий теста) понятийным индикатором вызывает несбалансированность высказываний теста. Б. т. з. выражается процентной мерой. Главным методом анализа Б. т. з. является экспертный. Б. т. з. и «внутренняя согласованность теста» (его заданий) – это, по сути дела, очень близкие явления. Но первое более характерно для социально-психологических тестов, построенных в форме личностных опросников или утверждений, согласие с которыми шкалируется (см. *шкалирование*). Затем, подсчитывая количество выполненных заданий, можно определить место обследованного на шкале оценки того или иного качества (по степени проявления и сумме ответов позитивных и негативных, с точки зрения разработчика, свойств этого качества в ответах испытуемого). Б. т. з. требует количественного равенства между индикаторами и высказываниями (признаками, подсказками) в закрытых вопросах.

**БАЛЛЫ СЫРЫЕ** – баллы, набираемые обследуемыми при тестировании или в результате заполнения личностного опросника непосредственно за ответы (решение тестовых задач), без учета дополнительных «весовых коэффициентов» и методики перевода набранных баллов в баллы той или иной критериальной шкалы (на основании которой типологизируются характеристики обследуемого). Для перевода сырых баллов в оценочные (критериальные) разрабатываются специальные таблицы и коэффициенты (которые должны быть концептуально, методологически обоснованы). Далеко не всегда в диагностических методиках дается такое обоснование, что вызывает справедливую критику валидности методик.

**БАТАРЕЯ ТЕСТОВ** – серия специально подобранных для решения конкретной диагностической задачи тестов, каждый из которых является



самостоятельной методикой. Обычно Б. т. в дидактическом тестировании применяется для определения исходного и конечного уровней подготовки поступающих либо выпускников при переходе с одной ступени обучения на другую. Возможно использование Б. т. и в рубежном контроле для диагностики усвоения межпредметных связей. Батареею объединяют общая диагностическая цель (например, отбор абитуриентов в вуз или распределение первоклассников по учебным группам на основе определения исходного уровня подготовленности в школе), система оценивания результатов. «Планка приема» или «планка отсева» определяется исходя из совокупных итогов тестирования по всей батарее, но с учетом минимально необходимого уровня достижений обследуемого по каждому из составляющих Б. т.

БЛАНК (от фр. *blanc* – белый, чистый) – специальная форма фиксации ответов испытуемых на вопросы анкеты, интервью, личностного опросника, теста. Фиксировать ответы соответственно инструкции может как сам испытуемый, так и психолог, диагност-педагог, социолог, школьный психолог.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДИК ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ – потенциал методик как источника достоверной и сопоставимой информации (в педагогике – информации о результатах образовательного процесса). Например, дидактические тесты хорошо дополняют методы экзаменов, с их помощью получают представление об адекватности знаний педагогическим требованиям и о развитии способностей учащихся, возможность сопоставлять одни группы учащихся с другими достижениями учащихся за различные промежутки времени. Так, от других способов контроля и оценки результатов учебного процесса тесты отличаются большей точностью, доступностью для измерения, разнообразными количественными методами (в случаях, когда тесты построены методологически грамотно). Каждая специфическая группа методик диагностики (систематизированные наблюдения, контент-аналитические методики, анкеты, личностные опросники и экспертные методики) имеет свои М.д.в., знание которых позволяет исследователю подобрать адекватный его задачам диагностический *инструментарий*.

ВЫБОРКА – процесс и результат формирования выборочной совокупности, который характеризуется:

- числом ступеней отбора;

- типом выделенных объектов репрезентации на промежуточных ступенях отбора;
- способом районирования;
- способом отбора объектов репрезентации и единиц наблюдения на каждой ступени;
- объемом выборочной совокупности.

**ВЫВЕРКА ТЕСТА** – процедура получения соотносительных норм для нормативных тестов (см. *тесты нормативные*) при их подготовке к внедрению в учебный процесс на репрезентативной выборке.

**ВЫРАБОТКА КОРРЕКЦИОННЫХ МЕР** – завершающий этап педагогического или психологического исследования и диагностирования. Планы педагогических коррекционных мер должны, независимо от степени их сложности, обладать:

- обоснованностью – включать лишь те мероприятия, необходимость которых вытекает из диагноза, прогноза и мотивированных полученных диагностическими данными, а также необходимыми организационными координационными операциями;
- реалистичностью – строиться на основе имеющихся реальных организационных и технических возможностей с учетом достигнутого уровня диагностируемого явления и ближайшей зоны его развития, а также реальных возможностей самих педагогов в аспекте затрат времени, духовных и физических сил;
- структурной четкостью и иерархичностью – иметь четкую последовательность взаимосвязанных мероприятий с выделением из них главных, доминирующих, а в тех случаях, когда планы достаточно сложны, – строиться на основе методики сетевого планирования;
- конкретностью – иметь четко сформулированные цели и задачи каждого компонента плана (желательно выделенные на основе «дерева целей и задач»), а также четкие, однозначно сформулированные критерии (показатели) и индикаторы достижения определенных целей и задач;
- динамичностью – обладать достаточно гибкой структурой, учитывающей возможности альтернативного хода событий в процессе педагогической коррекции а, следовательно, возможности дополнения и корректировки самого плана (системы) коррекционных мер при появлении необходимости в этом. Динамичность планов коррекционных мер обуславливает-

ся контролирующей диагностикой, обеспечивающей оперативную корректировку планов в процессе их реализации. Фиксация планов коррекционных мер всегда целесообразна, но ее формы определяются в каждом конкретном случае объемом полученной информации, долгосрочностью ее действия с рациональностью затрат времени педагогов, педагогических коллективов, работников органов управления народным образованием. Разработка форм фиксации диагностической информации, диагноза, прогноза и коррекционных мер привела к созданию различных схем монографических характеристик, карт учета развития личности учащихся, программ изучения реальных учебных возможностей, аттестационных схем и пр. Выбор наиболее целесообразных из них обуславливается направленностью и масштабами диагностики (соответственно, и коррекционных мер), регулярностью ее проведения, технической оснащенностью (в частности, компьютерной техники) и рациональностью затрат времени и сил диагностов.

**ГЕТЕРОГЕННОСТЬ** (от гр. *heterogenes* – неоднородность) – разнородность объектов и явлений по структуре и форме, по различным эмпирическим признакам измерения либо нескольких аспектов, сторон одного объекта измерения. Г. – противоположность *гомогенности*.

**ГИСТОГРАММА** – способ представления количественных данных как последовательности столбцов, каждый из которых опирается на один разрядный интервал, а его высота отражает число случаев, или частоту, в этом разряде. Применяется при анализе тестов, результатов анкетирования, наблюдений. Г. – математическое изображение частного распределения каких-либо массовых исследовательских (диагностических) данных. Состоит из смыкающихся прямоугольников, показывающих сгруппированные на основе определенного интервала данные. Ширина прямоугольника равна величине интервала, а высота связана с частотой (в процентах, баллах). Площадь каждой полосы пропорциональна частоте и для интервала каждого класса, чем Г. отличается от диаграммы.

**ГОМОГЕННОСТЬ** (от гр. *homogenes* – однородный) – однородность объектов и явлений по характеру, по составу и форме структурной организации. Г. – противоположность *гетерогенности*.

**ДЕОНТОЛОГИЯ** (от гр. *deontos* – должное, нужное и *logos* – слово, учение) – раздел этики, рассматривающий вопросы нормативного поведения, профессионального долга. Особо значима педагогическая Д. в органи-

зации диагностической и опытно-экспериментальной работы при определении стратегии и тактики в решении следующих проблем:

- определение степени информированности других участников эксперимента и испытуемых о целях, задачах и ожидаемых последствиях диагностики, эксперимента;
- тактика поведения экспериментатора (диагноста) при общении с испытуемым (доброжелательность, агрессивность, формальная позиция и пр.);
- сохранение тайны диагноза, исследовательской тайны (что должно быть засекречено и в какой степени, в какой форме данные могут быть предоставлены педагогам, администрации, родителям и самим учащимся);
- этика использования авторских методик и авторского права при применении методик, их публикации в отчетах, монографиях, информирование разработчиков методик о результатах и пр.;
- этика полного или частичного использования авторских педтехнологий и их модификации (согласие автора, возможность публикации модификаций под своим именем и пр.);
- право использования неопубликованных методик, рекомендаций научных консультантов или других исследователей;
- этические аспекты научной критики по отношению как к историческим предшественникам, так и к современникам (с учетом их научного статуса, условий деятельности) как в печати, так и на форумах, совещаниях, защитах проектов, диссертаций;
- этика деловых и межличностных взаимоотношений в педагогических коллективах и с учащимися (лучше всего теоретически разработана, но вызывает наибольшее число конфликтов в реальных ситуациях);
- этика деловых коммуникаций – как письменных в документальных формах, так и с использованием телефона, компьютерных сетей;
- этические аспекты педагогической пропаганды своих и чужих идей, технологии их презентации.

ДЕСКРИПТОР (от лат. *describo* – описываю) – операционально определенный термин для выражения основного смысла информационных документов (отчетов, научных публикаций, правовых документов). Д. позволяет описать структуру изучаемого объекта, явления, конструкт диагностической методики в строгой терминологии, лишенной личностного пристрастия исследователя к понятийному аппарату той или иной научной школы, концепции. Это помогает перепроверять полученные выводы, результаты другими доступными методами.

**ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ** – обследование, проводящееся в системе образования или в окружающем ее социуме с позиций предмета, целей и задач образования при помощи специально разработанных или адаптированных для этого методик.

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГОВ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ** – структурный составной компонент профессиональной педагогической деятельности, в процессе которого диагност выполняет те или иные виды диагностирования с большей или меньшей степенью профессионализма. Д. п. д. – объединенные общей задачей виды диагностической деятельности, которые включают операции сравнения, анализа, прогнозирования, интерпретации, а также доведение до сведения учащихся результатов диагностической деятельности, контроль воздействия на учащихся различных диагностических методов. Употребляется как аналог этапам и процедурам педагогической диагностики.

**ДИСТРАКТОР** (от лат. *distracto* – отклоняюсь от пути) – отвлекающий от эталонного ответа, но правдоподобный вариант ответа в элективных тестовых заданиях психологических или дидактических тестов. Функция Д. – наводить при нетвердом знании на неверный по сути, но похожий на истинный ответ, выявляя среди обследуемых не обладающих твердыми знаниями и стремящихся угадать верный вариант ответа. Д. может быть представлен:

- как антоним полного (верного) ответа;
- его неполный синоним;
- как контекстуальная отвлекающая формулировка и т. п.

Считается, что Д. не должны по внешним признакам существенно отличаться от эталонных ответов, т. е.:

- не быть заметно более длинными или короткими;
- не содержать явно маловероятные или алогичные суждения;
- не содержать социально не одобряемые в данной культуре высказывания;
- не содержать резких стилевых отличий, наводящих обследуемого на отказ от них.

**ДОСТОВЕРНОСТЬ** – надежность собранной информации, диагностических данных, а также методик и процедур их сбора и оценки (т. е. исследовательского, диагностического инструментария). Д. инструментария тождественна суммарной оценке его надежности и валидности. Это одно из

главнейших требований к качеству информации, получаемой с помощью исследовательских и диагностических методик. Д. обеспечивается:

- адекватностью конструкта методики структуре и содержанию изучаемого процесса, явления, объекта;
- исследовательскими (диагностическими) возможностями самой методики;
- строгостью соблюдения процедур сбора и обработки информации;
- качеством проводимого анализа;
- средствами внутреннего контроля исследовательского инструментария.

**ЗАДАНИЕ ТЕСТОВОЕ** (тест-задание) – элемент структуры дидактического теста, включающий в себя инструкцию для обследуемого (обычно в предельно сжатом виде), тестовую задачу, эталон ответа (или описание четкого алгоритма выполняемых обследуемым действий). В наиболее распространенных тестах закрытого типа в структуру тестового задания входят варианты ответа (как правильные, эталонные, так и отвлекающие – *дистракторы*). З. т. – относительно самостоятельные элементы тестов, расположенные в структуре теста в соответствии с определенным замыслом составителя. Основными видами З. т. являются З. т. с конструируемым ответом, альтернативные З. т. с многократным (множественным) выбором. З. т. включает в себя ядро (инструкцию и формулировку задания или задачи), правильный ответ и рассеянность. Правильный ответ (эталон) представляет собой дополнения ядра (в критериальных З. т. правильным ответом может быть не только точная формулировка, но и алгоритм выполнения действия). Рассеянность (*дистракторы*) дает неправильный, но правдоподобный ответ, сформулированный таким образом, что надо хорошо знать проблему, и правильный ответ, чтобы отвергнуть предлагаемый ответ как ошибочной. К показателям оценивания З. т., наряду с композицией и содержательной валидностью относятся конкретность и абстрактность, глубина обобщенности, полнота и содержательная чистота отображенных в нем знаний (т. е. отсутствие пересечения содержания знаний одной учебной дисциплины с содержанием другой). Выборочные тестовые задания – тестовые задания, позволяющие обследуемому сделать выбор одного из нескольких вариантов ответа. В России они именуются закрытыми заданиями, заданиями с выбором; в США и Европе – элективными, объективными заданиями, формами которых могут быть выбор опрашиваемым от-

вета по типу «правильно – неправильно» (альтернативный ответ), «множественный выбор», завершение, сопоставление и упорядочение по величине, по времени. Различаются две основные подгруппы 3. т.: задания с дихтомичными вариантами ответа (часто называемые альтернативными, что не всегда бывает верным, ибо возможно сочетание типа «полный-неполный ответ») и задания с множественным выбором (до 5–7 вариантов, чаще 4–5), называемые еще многопозиционными, формой которых может быть выбор опрашиваемым ответа по типу «правильно-неправильно» (альтернативный ответ). Вопросы с двумя вариантами ответа (дихтомичные) считаются малодиагностичными из-за большой вероятности угадывания правильного варианта ответа. Альтернативы в пределах одного ответа множественного выбора могут служить различным целям и вызывать различные последствия (одна альтернатива может быть включена для того, чтобы выловить определенную частную ошибку, другая – обнаруживать ошибку в понимании какого-либо предыдущего признака материала). Количество заданий в тесте зависит от того, каким задуман тест – гомогенным (однородным) (см. *тесты гомогенные*), измеряющим одно структурное целое (совокупность элементов знаний или какое-либо качество), либо гетерогенным (см. *тесты гетерогенные*), измеряющим несколько самостоятельных качеств, тематически не взаимосвязанных фрагментов знаний. Считается, что для гомогенного теста минимальное количество заданий – 23–29, оптимальное число заданий – 30–40, теоретически желаемое – свыше 41. При прочих равных условиях *надежность* теста возрастает по мере увеличения числа высказываний-заданий до бесконечности. Для гетерогенного теста (см. *тесты гетерогенные*) в качестве примерного ориентира рекомендуется не менее 20 и не более 200. В последнем случае тестирование занимает от 25 до 100 минут в зависимости от уровня образованности респондентов. Критериальные задания теста присущи не только критериальным тестам (см. *тесты критериальные*), но и смешанному типу построения тестовых методик. Материал заданий должен давать репрезентативную и обобщенную совокупность знаний и умений, относящихся к внутренне завершенной диагностируемой области учебной или профессиональной деятельности. Он должен также позволять осуществлять декодирование ответа, дающее достаточно полное представление о качестве выполнения учебного задания (особенно в психологическом плане, т. е. позволить диагносту представить себе и включить в дешифратор ответов систематизированный пере-

чень умственных действий, обеспечивающих его успешное выполнение или ведущих к неудачам в ответах). Для разработки такой основы оценивания З. т. необходим опытно-экспериментальный путь определения того, какое из умственных действий (выполняемых учащимся при тестировании) выступает как доминирующее и структурообразующее. Алгоритм анализа З. т. в психолого-педагогической диагностике и тесте способностей, обучаемости:

а) совместно с учителем-предметником установление области учебного содержания (основные, базовые задания должны быть туда отобраны);

б) экспериментальная проверка содержания критериального задания и заложенного в нем критерия (наблюдение за затруднениями учащихся при выполнении ими серии заданий возрастающего уровня сложности. При этом создаются экспериментальные группы, включающие хорошо успевающих учащихся);

в) полученные в эксперименте данные о предполагаемом составе умственных действий сопоставляются с итогами логико-психологического исследования учебного материала, в результате выявляется совокупность умственных действий, на основе которых конструируется рабочий вариант теста.

В тест следует включить субтесты, каждый из которых предполагает актуализацию конкретного умственного действия. Для дидактической диагностики рекомендуется использование анализа в форме табличного сопоставления допущенных учащимися ошибок. В таблицах типологизируются ошибки по данной теме (разделе) и отмечается, какие из них и в каком количестве были допущены учащимися учебной группы. Сумма ошибок становится основанием для итоговой оценки.

**ЗАДАЧИ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ** – четко сформулированные в операциональных терминах задачи диагностирования в конкретной или типичной диагностической ситуации.

**ИНДИКАТОР ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ** – конкретный эмпирический признак, поддающийся диагностированию с помощью той или иной методики и идентифицируемый как проявление определенного диагностического критерия, как элемент модели конкретного диагностируемого объекта (качества, явления).

**ИНДИКАТОРЫ** (от лат. *indicator* – указатель) – в исследовании и диагностике не разлагаемые теоретически в *конструкте* методики, элементарные эмпирические показатели, на основании измерения которых с помощью вопросов, тестовых заданий, фиксированных единиц наблюдения



определяются диагнозы. И. выступает скорее качественной характеристикой, в отличие от индекса – количественной характеристики. И. – эмпирически устанавливаемый и измеряемый факт, представляющий явление, малодоступное наблюдению и измерению, а индекс – инструмент измерения, позволяющий «схватить» явление через его И.

**ИНДИКАТОРЫ ЭМПИРИЧЕСКИЕ** – индикаторы, которые существуют в опросных методах как единство вопроса и ответа, отображая определенные существенные признаки изучаемого (оцениваемого) свойства, явления.

**ИНСТРУМЕНТАРИЙ** (от лат. *instrumentum* – орудие для работы) – в исследовании и диагностике система средств и методов, технологий познавательной деятельности исследователя (диагноста). Включает:

- операционально сформулированную систему целей и задач;
- рабочие гипотезы, критерии и эмпирические показатели (индикаторы, индексы) верификации (фальсификации) гипотезы;
- систему исследовательских (диагностических) методик и программы их обработки, в том числе компьютерные.

В педагогической диагностике в И. входит совокупность только специально адаптированных методик и инструктивных материалов к ним (для диагноста и обследуемых), а также система методических и технических приемов осуществления обследования, представленная в форме разнообразных документов (инструкции, опросные листы, анкеты, тексты тестов, бланки для их заполнения и др.).

**КАЗУОМЕТРИЯ** (от лат. *causa* – причина и гр. *metreo* – меряю, измеряю) – разработанный Е. И. Головахой и А. А. Кроником в 1970-е гг. вариант биографического метода, нацеленный на выявление субъективно-значимых событий прошлой и жизни и проектируемого жизненного пути с последующей оценкой их значимости. Для К. используются специально составленные опросники и графические методы казуограммы – схемы и графики, отражающие взаимосвязь личностно-значимых событий, их мотивационную значимость в календарном и психологическом времени. К. особо значима при решении задач профессионального подбора, подготовки кадрового резерва для выдвижения, при педагогической поддержке процессов самоопределения, жизненного планирования молодежи.

**КВАЛИМЕТРИЯ** (от лат. *qualis* – какой, какого качества и гр. *metreo* – меряю, измеряю) – интегративная научная область, занимающаяся концепциями и методами оценки и измерения качества любой продукции.

**КВАЛИМЕТРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ** – возникшая в 1960-е гг. на стыке педагогики и математической статистики отрасль педагогической науки, изучающая возможности, методологию и технологию педагогических измерений. К. п. широко использует достижения смежных социальных и гуманитарных наук – прикладной социологии, экспериментальной психологии, математической лингвистики, эконометрии. В России К. п. развивается крайне медленно, практически не включена в программы подготовки и переподготовки педагогических кадров, что негативно сказывается на качестве опытно-экспериментальной и исследовательской работы и на всех уровнях управления.

**КВАРТИЛИ** (от лат. *quartus* – четвертый) – распространенная в *тестологии* форма представления данных, одна из разновидностей *процентилей*. К. делят вариационный ряд на 4 равные части – 0–25, 25–50, 50–75, 75–100 %. Вместе с медианой К. помогают наглядно определить, какое положение среди всех обследуемых займет ученик, решивший определенное количество заданий.

**КЛЮЧ** – в психолого-педагогических исследованиях и диагностике система расшифровки и первичной эмпирической обработки данных. Обычно содержит эталонные ответы и системы оценивания различных вариантов ответов или действий испытуемых в контексте принятых разработчиком методики измерительных и оценочных шкал, включает инструкцию по обработке и переводу сырых баллов (см. *баллы сырые*) в оценочные. Методика без ключей является неполноценной.

**КОДИРОВАНИЕ** (от фр. *code* – шифр) – подготовительная операция при начальной обработке массового исследовательского (диагностического) материала для подготовки его к ручной или компьютерной статистической обработке. Обычно еще на стадии разработки исследовательских или диагностических методик предусматриваются форма и шифры для кодирования ожидаемых данных в соответствии с принятыми разработчиком методик типологиями и классификациями. Удачность выбора форм кодирования влияет на темпы обработки информации и затраты по ее вводу в компьютер, трудозатраты при анализе первичных данных после обработки.

**КОМПЛЕКС ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ** – система профессионально составленных, скоординированных между собой общими диагностическими целями (возможно – с общей системой обработки и анализа данных) совокупность диагностических методик, предназначенных для решения определенного класса задач.

**КОНСТРУИРОВАНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ** – создание стандартизированных инструментов для проведения процедур тестирования. Проводится эмпирическим либо концептуальным путем и, соответственно, обеспечивает либо эмпирическую, либо концептуальную валидность методики. Эмпирический путь связан с первоначальной формулировкой заданий с запасом; если они окажутся удачными, то на основании анализа трудности заданий и факторного анализа эмпирическим путем отбираются задания, которые наиболее высоко коррелируют с критерием (диагностируемыми показателями). Такой путь дает вместо концептуально обоснованного диагностического инструмента «сборную крошку», которую невозможно ни объяснить, ни обосновать. Концептуальный путь предусматривает предварительную разработку программно-валидного *конструкта* – модели диагностируемого явления, обоснованной данными соответствующей концепции. При К. т. з. следует исходить из диагностично сформулированных учебных целей. Четко должно быть определено, чего требует данное задание: восстановить в памяти дату, термин или устройство какого-либо механизма; понимать какие-то закономерности, правила и условия их применения (или неприменения); умение анализировать ситуацию. Через цели и задачи тестирования определяется планка контроля, уровень ее высоты. Конструирование подсказок-ответов в тестовом задании – процедура экспериментального подбора и формулировки тестовых заданий. При ее выполнении диагност в первую очередь решает вопрос: какую ему выбрать шкалу оценивания ответов – альтернативную («решено – не решено», «верно – неверно»), ранговую, позволяющую оценивать степень приближенности ответа к правильному решению, либо интервальную – требующую от испытуемого измерения интенсивности развития у себя какого-либо качества, степени овладения каким-либо навыком, знанием, частоты проявления каких-либо симптомов? Разработчику теста не обязательно стремиться к единой для всего теста шкале оценок, особенно при наличии ПЭВМ для обработки данных. Тут должна господствовать логика оптимизации формы построения задания, а не простота обработки (хотя и ее надо учитывать). Подбор заданий осуществляется из заранее созданного банка диагностических заданий, состоящего как из заданий других тестов и традиционных диагностических методик, так и из авторских разработок создателей теста.

**КОНСТРУКТ** (от лат. *constructio* – построение) – в психологических и педагогических исследованиях теоретическая компонентная модель изучаемого явления, сконструированная с позиций определенной научной теории, концепции, а также модель исследовательской или диагностической методики, изучающей конкретные явления, объекты. В исследовательской или диагностической методике К. содержит не только общую схему диагностируемого объекта, явления, но и структурные блоки проблемно-тематических вопросов, заданий, критерии и индикаторы, шкалы и пр. К. может быть представлен как в текстовой, так и в графической форме.

**КОНТИНУУМ** (от лат. *continuum* – непрерывное) – непрерывное множество, бесконечная линия, на которой может быть определена какая-либо относящаяся к эквивалентному множеству точка (например, место обследуемого на шкале учебных достижений).

**КОМПОЗИЦИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ** – одна из существенных структурных характеристик методики. Цель композиции – создание заданий, которые могли бы использоваться в современных программно-педагогических средствах автоматизированного обучения и контроля знаний для достижения объективности и эффективности тестовой оценки. Технология К. т. з. не одинакова для тестов разного типа и во многом обусловлена не только диагностическими целями и задачами, но и спецификой обследуемого контингента, знанием его круга интересов, мотивации, социокультурного уровня, возрастных особенностей. Если в традиционном бланковом и тренажерном тестировании форма предъявления заданий для учащихся, не имеющих опыта тестирования, на начальных этапах относительно индифферентна, то в компьютерном тестировании учащиеся, привыкшие к компьютерным игровым программам с богатой графикой, мультипликацией, а также элементами видео, воспринимают компьютерные обучающие программы и дидактические тесты как интересные или неинтересные, что явно влияет на результат. Умелое сочетание тест-заданий различного типа не нарушает логику работы учащегося с тестом, не сбивает его, а стимулирует проблемное и логическое мышление, формирует уважение к тесту как продукту интеллектуального труда. Композиционно удачный тест, особенно компьютерный, может создать мотивацию сотрудничества в обучении и стимулировать учебную активность по предмету. Сложность заданий теста определяется логикой его построения и спецификой обследуемого контингента.

**КОРРЕЛЯЦИЯ** (от лат. *correlatio* – соотношение) – взаимосвязь, взаимозависимость рассматриваемых предметов, явлений, процессов. В математике – число, показывающее устойчивость и степень тесноты связи между двумя явлениями в причинно-следственном ряду (одно из них выступает в качестве причины, определяющей особенности другого, или они оба имеют общие, воздействующие на них причины).

**КОЭФФИЦИЕНТ УСВОЕНИЯ** – коэффициент, характеризующий процентный объем усвоенного учебного материала. При тестировании показывает, сколько учащихся правильно выполнили операции из числа необходимых для решения теста. В некоторых сложных видах деятельности, связанных с риском для человеческой жизни или возможным большим общественно-экономическим ущербом от непрофессионализма, верхнее значение К. у. приближается к единице (вождение транспорта, операторские профессии). В профессиональной педагогике этот фактор необходимо учитывать при экспертном определении необходимого К. у. В педагогике школы при К. у. = 0,7 принято считать процесс обучения завершенным, так как в последующей деятельности учащийся способен в ходе самообучения совершенствовать свои знания. Определение необходимого минимального К. у. знаний и умений зависит от их структурной сложности и от «удельного веса», значимости в комплексе.

**КРИТЕРИИ СТАТИСТИЧЕСКИЕ** – показатели в эмпирическом исследовании и диагностике при сборе массового материала, которые сочетают в себе методы расчета, теоретическую модель распределения получаемых данных и правила принятия решения о правдоподобности нулевой гипотезы или альтернативных гипотез. Параметрические критерии предполагают обязательную гипотезу о форме распределения получаемых результатов в выборке генеральной совокупности. Непараметрические критерии такой гипотезы не требуют. К.с. позволяют проверять четыре вида гипотез:

- о принадлежности полученной выборки генеральной совокупности (степень ее репрезентативности);
- характере и интенсивности связи между изучаемыми признаками);
- достоверности или отсутствию различий между выборочными средними арифметическими, дисперсиями;
- о достоверности влияния (критериальная валидность).

Выступающий в качестве теоретической модели распределения критерий «хи-квадрат» Стьюдента позволяет на небольших выборках (наиболее часто встречающихся в инновационных экспериментах) проводить статистическое сравнение средних арифметических и различий нормального распределения. Критерий «F» Фишера позволяет проанализировать отношения двух дисперсий в задачах эксперимента. Чем больше его значение (F-отношение), тем выше вероятность достоверного влияния выделенных экспериментальных фактов. Для оценки связей между выделенными признаками применяются ранговые корреляции по Спирмену и Кендаллу. Они относятся к непараметрическим критериям, равно как и другие (критерии Колмогорова – Смирнова и др.). Предпочтительным считается использование параметрических критериев.

**МАТЕРИАЛ ТЕСТОВ СТИМУЛЬНЫЙ** – слова, символы, рисунки, предметы, звуки и прочие сигналы, способствующие актуализации реакции (ответов, действий) испытуемых и структурированные относительно критерия диагностирования. Чем разнообразнее спектр М. т. с., тем шире поле диагностики, но неоднозначнее и сложнее интерпретация результата работы испытуемых с М. т. с. Выбор М. т. с. должен согласовываться с содержательной, конструктивной валидностью методики и психологическими, возрастными особенностями обследуемого контингента.

**МАТЕРИАЛЫ ТЕСТОВЫЕ** – «черновые» варианты теста, не прошедшего процедуры апробации и стандартизации на репрезентативных выборках, не имеющие определенных в эксперименте характеристик *надежности*, валидности и эффективности.

**МАТРИЦА** (от лат. *matrix* – источник) – сводная таблица для сравнительного анализа данных исследования (диагностического обследования) одновременно по нескольким заданным параметрам. В форме М. представляются также данные о сырых баллах (см. *баллы сырые*) тестов, личностных опросников, первичные данные статистико-математического анализа исследовательских материалов, иногда – *ключи* к диагностическим методикам.

**МЕТОД ГЕНЕТИЧЕСКИЙ** (от гр. *genesis* – происхождение) – общенаучный метод изучения возникновения объектов и явлений в их развитии, реализуемый как система приемов исследования причин их происхождения, этапов и тенденций становления от зарождения предпосылок возникновения объектов (явлений) до современного (или ранее достигнутого)

зрелого состояния. М. г. выявляет сложные причинно-следственные цели и условия возникновения и развития социальных институтов, оргструктур, феноменов группового и индивидуального сознания и поведения. Так выявляются особенности эволюции школ различного типа, социальных институтов, научных течений в их взаимосвязи с социумом, его культурой, изменяющимися условиями. М. г. целесообразен при изучении историко-педагогических аспектов исследуемых процессов и явлений, ибо объясняет реально существующие, но не выводимые из сегодняшней ситуации феномены и противоречия. При педагогической диагностике (см. *диагностирование педагогическое*) М. г. позволяют получить представление о причинах отклонений в развитии образовательных учреждений и поведении учащихся, профессиональных деформаций личности педагога, конфликтов в педагогических коллективах и т. д. В исследованиях со смежной проблематикой М. г. позволяет выявить этапы становления проблем и развития лежащих в их основе противоречий, анализировать становление отражающих эти проблемы теорий, их методов и понятийного аппарата. Без применения М. г. становятся малоэффективными и структурно-функциональный анализ, и прогнозирование развития объектов и явлений. Сочетание этих методов придает исследованию и диагностике необходимую целостность, позволяет выявить генезис и тенденции развития педагогических объектов, явлений и процессов.

**МЕТОД ПСИХОГРАФИЧЕСКИЙ** (от гр. *psyche* – душа и *grapho* – описываю) – метод психологического анализа жизненного пути и индивидуально-психологических особенностей отдельных личностей (преимущественно известных людей). М.п. возник в русле классического психоанализа, обращавшего особое внимание на патобиографические факты, причины жизненных проблем и отклонений. Психобиографии, создаваемые по близким схемам, могут быть существенным дополнением к анализу тенденций, выявленных методами сбора массовой информации (опросники, анкеты, тесты).

**МЕТОДИКА ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ** – методика сбора диагностической информации, специально разработанная или адаптированная для решения определенного типа диагностических задач (обычно включает описание диагностических возможностей, ограничений в использовании, процедуру сбора и обработки информации, инструкции обследуемым, подразумевает наличие бланкового материала или определенной аппаратуры).

Адаптация М.д. – процесс приспособления диагностических (или исследовательских) методик, а также методик переведенных с других языков, к решению определенного типа диагностических задач в конкретных условиях (в условиях определенного типа учебного заведения, для данной половозрастной группы, в определенной социокультурной среде).

**МЕТОДИКА КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ** – методика, традиционно использовавшаяся как бланковая или вербальная, рисуночная и перенесенная на компьютер с помощью достаточно примитивных программ, не предусматривающих реализации всего потенциала компьютерных технологий. Компьютеризированные методики представляют собой лишь первую стадию компьютеризации диагностики – в основном предъявление раздаточного материала и фиксацию ответов испытуемых.

**МЕТОДИКА КОМПЬЮТЕРНАЯ** – методика, сконструированная с учетом возможностей и особенностей современных (времени ее создания) персональных компьютеров. М.к. ориентирована как на предъявление на дисплее текста и графических особенностей методики (в статике или динамике), так и на автоматическую компьютерную оперативную обработку диагностических данных и предъявление диагноста (а, возможно, и испытуемому) типичного в данном случае диагностического заключения (желательно с рекомендуемыми коррекционными мерами). М. к. может включать также и программы статистической обработки и сохранения данных выборочных обследований по предложенной методике, пароли для ограничения доступа к диагностическим данным посторонних лиц, координироваться с тренинговыми и обучающе-коррекционными программами.

**МЕТОДИКА ОТКРЫТАЯ (О-методика)** – доступная не подготовленному специально пользователю методика, преимущественно неформальные (любительские) тесты или простые по структуре анкеты, программы бесед. К открытым методикам относятся давно известные и многократно апробированные на различных контингентах простые методики (изучения внимания, кратковременной памяти, отдельных интеллектуальных операций). В среде психологов-профессионалов считается нецелесообразным публиковать в открытой печати *методики профессиональные*, так как при анализе и интерпретации их данных могут сработать негативные факторы: неподготовленность пользователя-непрофессионала к правильной интерпретации полученных данных, неумение непрофессионалов обеспечить взаимоконтролем методик достоверность данных. Российские психодиаг-



ности еще в 1987 г. предложили проект нормативных требований к разработке и использованию диагностическими методиками. За рубежом профессионализм, подтвержденный соответствующим документом, дает право пользования методиками, предназначенными для специалистов – при его отсутствии виновные подвергаются всевозможным негативным санкциям экономического, правового и морального характера – со стороны, например, Американской психологической ассоциации.

**МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ (П-методика)** – исследовательская или диагностическая методика повышенного уровня сложности, требующая специальной психологической или социологической подготовки и закрытая для лиц, не прошедших специальные курсы или тренинги, не имеющих определенного уровня образования. Основные сложности при работе с М. п. обычно связаны с необходимостью строгого соблюдения требований процедур сбора информации (чаще всего – парного диагностирования) и, главное, с интерпретацией данных и выработкой этиологического или типологического диагноза. Считается нецелесообразной открытая публикация П-методик из-за теоретической неподготовленности пользователя-непрофессионала к правильной интерпретации полученных данных, его неумения обеспечить взаимоконтролем методик достоверность данных. Аналогичные решения, подкрепленные авторским правом и авторитетом профессиональных союзов, должны быть приняты и проводиться в жизнь также в области педагогической диагностики и, особенно, при разработке и распространении профессионально составленных стандартизированных тестов (см. *тесты стандартизированные*). Профессиональные ограничения в применении диагностических методик связаны с дифференциацией методик с профессиональными ограничениями (П-методик) и открытых методик (О-методик) (см. *методика открытая*) и заключаются в определении образовательного ценза пользователя или характера и объема необходимой для него дополнительной подготовки.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВЕННЫЕ** – в социальных науках, особенно в прикладной социологии, аналитико-синтетические и типологические процедуры, совмещаемые с наблюдениями для сбора уникальных данных. Особое значение здесь имеют опыт, профессионализм исследователя-наблюдателя, его умение получать информацию. М. и. к. особенно значимы на установочной, начальной стадии исследований, в том числе при социальной и социально-педагогической диагностике, при изучении

взаимоотношений, ценностных ориентаций и неформальных норм в относительно стабильных контактных группах, в оргструктурах. Получаемые с помощью М. и. к. данные могут помочь не только в постановке проблемы, в определении «проблемного поля» исследования, но и выделить наиболее значимые и актуальные стартовые проблемы. Получаемый с помощью М. и. к. уникальный материал не является репрезентативным и, обычно, ограничен возможностями наблюдателя. Но он позволяет углублять проблематику, конкретизируя и оживляя представления об общих тенденциях, кризисных ситуациях, проблемах изучаемых социальных групп, организаций (в том числе школ, их педагогических коллективов, научно-исследовательских центров, научно-педагогических школ, управленческих структур системы образования).

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ** – формализованная на основе достижений современной математической статистики совокупность процедур и методов описания данных в эмпирических исследованиях, ориентированных на сбор массового материала. В процессе межнаучной интеграции педагогика преимущественно использует М. и. к., разработанные в эмпирической социологии, экспериментальной психологии и прикладной экономике (не всегда удачно адаптируя их к решению специфических педагогических задач). М. и. к. классифицируются в зависимости от их функций и структур и от специфики применяемого математического аппарата. Различают числовые (метрические) и нечисловые (неметрические), одномерные и многомерные, независимые и взаимосвязанные методы для зависимых и независимых переменных. На начальных этапах исследования особое значение имеют выборочный метод и различные методы математического моделирования, методы математического планирования эксперимента. Статистические методы анализа мер рассеяния применяются для постановки и обоснования проблемы (на основе данных других исследований, государственной статистики о распространенности различных социальных явлений, социокультурной ситуации, состоянии образовательной системы и ее подструктур). Эти же методы (среднее арифметическое, среднее квадратическое отклонение, мода, медиана, *квартили* и *процентили* и пр.) применяются при анализе собранного первичного эмпирического материала (результаты опроса, тестирования, контент-анализа, фиксированные сведения программированных наблюдений, экспертные оценки и пр.). Для углубленного анализа данных применяются

факторный анализ, латентно-структурный анализ, таксономические процедуры, классификации, различные варианты шкалирования. Методы математического моделирования в экспериментах сохраняют свое значение на всех его этапах, разнообразя и взаимозаменяя процедуры (как на стадии разработки программы и инструментария, так и при мониторинге хода эксперимента, а также при завершающей оценке его успешности). В педагогических и психологических исследованиях широко используются корреляционный анализ взаимосвязи факторов и условий (коэффициенты Спирмена, Кендалла), пси-квадрат. Методы оптимизации, метод графов применяются преимущественно в управленческом моделировании, редко – в дидактических экспериментах. Современные стандартные пакеты программ статистической обработки данных позволяют не только автоматизировать ввод и обработку информации, но и представлять ее в различном графическом виде, облегчая аналитическую стадию и выработку решений.

**МОДЕЛЬ ТЕСТА РАША** – стохастическая модель теста, разработанная в 1960 г. Г. Рашем, в соответствии с которой считается, что вероятность ответа испытуемого на тестовую задачу является аддитивной или мультипликативной функцией трудности задания («сила») и интенсивности свойства (способности), т. е. разности уровня способности испытуемых решать задания. Шкалы Раша представлены как шкалы отношений.

Шкала Раша является первичной моделью современной IRT-теории конструирования тестов (Item Response Theory), исходящей из методологии латентно-функционального анализа. Главным недостатком модели теста считается недостаточное внимание дифференцирующей силе тестовых заданий.

**НАДЕЖНОСТЬ ИНСТРУМЕНТАРИЯ** – устойчивость процедуры измерения относительно диагностируемых объектов; степень точности, с которой методика измеряет какой-либо признак. Одна из ключевых характеристик качества диагностических методик, без наличия которой методика не может считаться профессионально разработанной. По мнению немецких исследователей, коэффициенты надежности в целом должны составлять не менее 0,85, но могут снижаться в зависимости от целей исследования и применявшейся процедуры проверки надежности. Для точного рангового упорядочения необходимы значения 0,94; для повторного и параллельного тестов подходят и 0,8. Даже показатели 0,5 приемлемы, если требуется выяснить среднегрупповую выраженность признака.

НАДЕЖНОСТЬ ТЕСТА – согласованность показателей, полученных у тех же самых испытуемых при повторном тестировании тем же самым тестом или эквивалентной его формой. Н. т. может проверяться относительно временных изменений, выбора конкретных заданий, тестовой выборки поведения (каких-либо *индикаторов*) роли индивидуальности экспериментатора или специалиста при обработке или же относительно других аспектов тестирования. Среди основных видов проверки Н. т. различают:

а) надежность ретестовую – один из наиболее распространенных способов проверки надежности – измеряемую при повторном проведении того же самого теста на том же контингенте в тех же условиях (ретест). Чем выше ретестовая надежность, тем менее чувствительны результаты к обычным изменениям состояния испытуемого и обстановке тестирования. Следует указать, в каком интервале времени она измерялась и произошли ли за этот период с испытуемыми какие-либо значимые события, способные повлиять на результаты тестирования. Возможен целый ряд коэффициентов ретестовой надежности. Считается, что интервал между двумя последовательными применениями теста не должен превышать 6 месяцев. В *дидактических тестах* на ретестовую надежность влияет как тренинг, так и обучаемость обследуемых;

б) надежность взаимозаменяемых форм – корреляцию между двумя считающимися равноценными формами одного и того же теста (их называют еще параллельными, эквивалентными, сопоставимыми, дублированными, подобными). Позволяет избежать трудности, присущие измерению ретестовой надежности. Такой коэффициент надежности одновременно измеряет временную стабильность теста и согласованность ответов по двум формам (выборам заданий). Только если оба варианта теста следуют один за другим, можно в более или менее «чистом» виде получить данные о надежности форм теста относительно друг друга (без отражения фактора времени). Обязательно указывается интервал времени проведения сеансов тестирования. Недостатки надежности взаимозаменяемых форм: подверженность диагностируемых знаний и умений тренировке в самом процессе тестирования (первоначальный сеанс), а также возможность дообучения. Разная степень мотивированности испытуемых приводит к получению резко различающихся результатов у подгрупп учащихся внутри одного класса или студенческой учебной группы, выбранной для апробации теста. Чтобы

избежать эффекта переноса одного, найденного испытуемым, приема решения тестовых заданий на другие похожие внешне задания «параллельного» теста, нередко меняется форма предъявления задания. Но такие изменения не должны быть слишком значительными, ибо это повлияет на результаты. На сопоставимость проверяются также инструкции, временные рамки работы испытуемого с тестовыми заданиями, формат бланков. Применение надежности взаимозаменяемых форм или разного уровня тестов достижений до и после прохождения курса обучения дает более точный анализ индивидуальных достижений, чем использование разных тестов;

в) метод Кьюдера – Ричардсона, основанный на однократном применении теста для случаев, когда выполнение заданий осуществляется только как «правильное – неправильное» (по принципу «все или ничто»). Чем более однородны задания теста, тем выше согласованность результатов;

г) метод расщепления, используемый тогда, когда существует единственная форма теста. Тест разбивается на две сопоставимые части, и испытуемый получает два результата. Эта мера согласованности выборок содержания заданий теста позволяет получить коэффициент внутренней согласованности. При ее применении затруднения разработчиков теста связаны с различиями в природе и уровне трудности заданий. Если задания теста расположены в порядке возрастания трудности, достаточно эквивалентные «половинки» теста можно получить, разбивая задания на четные и нечетные. Если тест содержит блочные, взаимосвязанные задания (несколько вопросов касаются какого-либо фрагмента текста или диаграммы, а аналогичные задания не повторяются), каждая такая группа заданий должна быть отнесена к какой-либо половине целиком и уравновешена заданиями аналогичного уровня сложности. Коэффициенты корреляции здесь будут относиться только к половине теста. В дидактическом тестировании этот метод определения надежности подходит для сравнительно гомогенных по форме тестов, содержащих задания примерно одного уровня сложности. Он эффективен и для перепроверки надежности внутри гомогенных по форме субтестов или тестов текущего контроля знаний. Основной вопрос при этом: как уравновесить задания из близких, но различных по содержанию разделов знаний для того, чтобы сгруппировать их на сопоставимые равные части;

д) метод проверки надежности теста на скорость – один из видов проверки надежности теста, если задания моделируют какие-либо профес-

сиональные ситуации, где скорость принятия решений регламентирована нормативами. Большинство нормативных тестов (см. *тесты нормативные*), применяемых для проверки знаний и умений, одновременно являются и скоростными.

Надежность тестовых заданий определяет надежность теста. Особенностью ее является зависимость надежности тестовых заданий от типа заданий – строятся ли они как альтернатива «решил – не решил» (сырой балл в первом случае – ноль во втором) или как имеющие в оценочной основе шкалу (например, ранговую – по степени правильности ответа, его приближенности к эталонному). Чтобы повысить надежность, надо отбирать из первоначального, апробируемого варианта теста те задания, на которые испытуемые дают устойчивые ответы. Для заданий, выполняемых по принципу альтернативы, измеряется устойчивость с помощью четырехклеточной матрицы сопряженности. Надежность значения коэффициентов определяется особенностями тестов и обычно считаются приемлемыми при значении не менее 0,80. Отечественные данные по дидактическим тестам отсутствуют потому, что пока таких стандартизированных тестов нет.

**НОРМАТИВЫ ТЕСТА** – система оценивания результатов обследования по каждому испытуемому, разработанная в процессе стандартизации нормативного теста на основе эмпирического анализа выборки апробации. Ориентируясь на Н. т., можно сказать, преуспел ли проверяемый обучающийся в достижении учебной цели, и если преуспел, то насколько, какое место он занимает среди других учащихся класса, школы и прочих своих сверстников, прошедших тестирование по данной методике. Н. т. позволяют оперативно ставить диагноз и применять коррекционные меры, управленческие решения (отсев, перевод в следующий класс).

**НОРМЫ ВНУТРИГРУППОВЫЕ** (соотносительные) – обязательный компонент нормативов теста. Н. в. дают возможность сравнить результаты школьника по тесту (например, по географии) с показателями по тому же тесту других учащихся одного с ним возраста параллельного класса в той же или соседней школе. Н. в. имеют четко определенный количественный смысл. С ними можно проводить большинство статистических операций. Перенос известного теста на новый, ранее не изучавшийся с его помощью контингент требует выработки специфических для этого контингента Н. в. При переиздании теста нужно дополнить ранее существовавшие (для дру-

гих контингентов) нормативы. Н. в. может быть разных типов: при сопоставлении с результатами других учащихся – как социальная норма, при сравнении с прежними результатам того же ученика – как индивидуальная норма, при сравнении с поставленными учебными целями (критериями) – как предметная. Н. в. представляются в виде *процентилей* или других стандартных показателей (см. *показатели стандартные*).

**НОРМЫ КРИТЕРИАЛЬНОГО ТЕСТА** – стандарты овладения знанием, конкретным умением или навыком, которые устанавливаются эмпирическим путем. Для этого тест предъявляется не только ученикам того класса, на который он рассчитан, но и учащимся предыдущего и последующего классов. Выясняется также мнение педагога, работавшего с классом.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ педагога** (руководителя учебного заведения, школьного психолога) включает комплексы имеющихся в его распоряжении разработанных, адаптированных для школьных диагностических задач диагностических методик, необходимую аппаратуру, методическую литературу, средства наглядности.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИК** – четко описанная возможность и целесообразность использования методик для изучения определенных контингентов обследуемых при решении столь же определенного класса диагностических задач. Расширение или сужение О. п. м. возможно на основе результатов ее модификации и апробации при получении достаточно высоких коэффициентов *надежности* и валидности для новых, предполагаемых контингентов или при решении того класса диагностических задач, который ранее с ее помощью не решался (критериальная валидность). В диагностической практике в системе образования часто необоснованно малокомпетентными пользователями расширяется О. п. м., что приводит к получению неадекватных данных и их ошибочной интерпретации. В немалой степени в этом вина недобросовестных издателей диагностических методик, не дающих сведений об ограничениях О. п. м.

**ОБСЛЕДОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ** в педагогике – любой вид обследования, проводимого с целями диагностики; от научно-педагогического исследования отличается нацеленностью на решение прикладных диагностических задач корректировки реального педагогического процесса, адаптированностью методик для массовой педагогической практики диагностирования.

**ОБОСНОВАННОСТЬ ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЯ** – общенаучное требование к качеству получаемых исследовательских, диагностических материалов, реализуемое путем проверки исходных посылок, сопоставления содержательной и критериальной валидности методики, ее надежности, особенностей *выборки*, анализа реального хода процедур сбора эмпирического материала и инструктивно-методическими требованиями. Проверка О. д. и. – достаточно сложный процесс, как правило, не до конца разрешимый в том смысле, что он может продолжаться бесконечно долго с помощью широкого спектра приемов. О. д. и. – это доказательство соответствия между тем, что реально было измерено, с тем, что должно быть измерено. Недостаточное внимание исследователя к представлению О. д. и. снижает достоверность предлагаемой информации.

**ОБСЛЕДОВАНИЕ ВЫБОРОЧНОЕ** – обследование, в котором изучаются не все единицы, составляющие объект, а только их небольшая часть, отобранная по специальным правилам. Полученные выводы распространяются затем на всю исходную совокупность. При многочисленности методик и сложных программ проведения срезовой диагностики О. в. позволяют получить гораздо более точные и глубокие результаты, чем сплошное обследование (поскольку меньший объем изучаемой совокупности позволяет тщательнее изучить каждый ее элемент).

**ОБСЛЕДОВАНИЕ СПЛОШНОЕ** – вариант обследования, которым полностью охвачены все элементы, составляющие объект. Если, например, диагностика уровня знаний учащихся по какому-либо предмету осуществляется в одном или нескольких классах школы, то такое обследование может быть сплошным, т. е. включать каждого школьника.

**ОБСЛЕДОВАНИЯ ИНТЕРВАЛЬНЫЕ** – обследования, сопровождающие любой контролируемый педагогический процесс в ходе его мониторинга и выступающие также как обязательная составная часть большинства экспериментов и типичное диагностическое обследование в ходе мониторинга внедрения педагогических инноваций. О. и. проводятся обычно одним диагностическим или исследовательским комплексом методик при сохранении одинаковых условий или максимальном приближении к ним. Они позволяют изучать детерминант процессов развития либо проистекающих «естественным» путем, либо вызываемых экспериментальными воздействиями. Как и контролируемые эксперименты, О. и. трудозатратны, требуют значительных средств, сложной организационной работы, строго контролируемого соблюдения исследовательских и диагностических про-



цедур. Проблемой О.и. является также сохранение установок, эффект запоминания обследуемыми ранее применявшихся опросников, тестов. При большом наборе методик и значительном объеме каждой из них эти эффекты сглаживаются, равно как и при использовании для повторных срезов параллельных форм методик или же эквивалентного инструментария с высокой конкурентной валидностью. Термин «интервальные обследования» употребляется и как аналог термина «срезовые обследования».

**ОШИБКИ СТОХАСТИЧЕСКИЕ** (от гр. *stochasis* – догадка) – ошибки, внутренне присущие выборочному обследованию и связанные со случайным, вероятностным характером отбора единиц из совокупности, составляющей объект обследования. О. с. могут несколько снизить надежность выводов.

**ПЕРЕМЕННАЯ** – характеристика, которую можно измерить в исследовании (эксперименте) и которая может изменяться по континууму.

**ПЕРИОД ЛАТЕНТНЫЙ** (от лат. *latens* – скрытый) – внешне незаметное вызревание какого-либо события, явления, признака, процесса.

**ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕСТА** – начальная система операций разработчика теста как диагностической методики. Разработке теста должно предшествовать утверждение плана теста, учитывающего рациональные пропорции различных видов заданий. Количество же заданий в тесте зависит от объема материала, детализации и глубины предполагаемой проверки, а также от затрат времени на проверку. Планирование теста включает следующие операции:

- определение диагностических целей и задач тестирования;
- конструирование показателей теста и операционализация используемых понятий;
- спецификация теста;
- конструирование тестовых заданий (подсказок-ответов в «закрытых», элективных тестах и характеристик ответов в открытых, с конструируемым ответом);
- построение композиции теста в целом;
- разработка инструкции обследуемому и бланка ответа (или определение других аспектов и форм фиксации ответа);
- разработка инструкции диагносту, включающей средства профилактики негативных ситуаций;
- создание программы количественного и качественного анализа результатов теста.

**ПОДХОД ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ** (от гр. *prognosis* – предвидение) – общедиagnostический подход, сложившийся в психотехнической системе профотбора, в соответствии с которым первоначально допускались к работе все нанятые после тестирования, а потом устанавливалось, какие тесты позволяют прогнозировать успешность по корреляции с внешними критериями производительности. Это требовало времени на некоторый период профадаптации испытуемых, вследствие чего изыскивались другие подходы – конкурентная валидизация и метод известных групп.

**ПОКАЗАТЕЛИ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ** – совокупность иерархически построенных диагностических критериев и индикаторов, характеризующих тот или иной диагностируемый объект.

**ПОКАЗАТЕЛИ МЕТОДИК** – конкретизирующие диагностические критерии наиболее существенные характеристики изучаемого объекта, отражающие его состояние и тенденции развития. П. м. требуют в профессионально проводимой диагностике (исследовании) методологического обоснования. Теоретическое обоснование П. м. требует моделирования и построения конструкта методики на основе определенной концепции, отражающей представления исследователя о структуре и существенных характеристиках изучаемого объекта, явления. Наличие концепции является теоретическим условием построения показателя независимо от проводимого исследователем «сжатия информации», сведения индикатора в индекс. Специфика показателя определяется не его структурой, а его функцией в отношении диагностируемой модели объекта действительности. Конструирование показателей методики – обязательная процедура обоснования и раскрытия диагностического замысла методики как измерительного инструмента. Аморфность, нечеткость многих педагогических понятий и некорректность их использования создает уже на стадии разработки исследовательских и диагностических методик значительные сложности: вначале авторам, а затем – пользователям и, естественно, обследуемым. Во многих случаях затруднения связаны с ошибками методологии построения П. м.

**ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТНЫЕ** – форма статистического представления внутригрупповых норм (см. *нормы внутригрупповые*), широко используемая в дидактических и психодиагностических тестах. П. с. диагностируют отклонение результатов конкретного учащегося от средней нормы в единицах, пропорциональных стандартному отклонению распределения. Существует два пути получения П. с. Первый – линейное преоб-

разование, при котором сохраняются соотношения между первичными показателями (сколько заданий решил в тесте каждый ученик). П. с. вычисляются в этом случае путем вычитания из каждого первичного показателя одной и той же величины. Результат делится на другую постоянную величину. Относительная величина разницы между П. с. двух обследованных при линейном преобразовании в точности соответствует относительной величине различия их первичных показателей. В итоге и с первичными (сырыми), и с П. с. можно проводить одни и те же вычисления при анализе результатов тестирования – никакого искажения конечных результатов не будет. Линейно преобразованные показатели обычно называют Z-показателями. Первичные показатели трудно, а иногда бессмысленно сравнивать между собой, в то время как П. с. сопоставимы, ибо они не привязаны к конкретному числу заданий в каждом из тестов (опросников) и поэтому универсальны. При расчете нормативов теста обычно используются нормализованные П. с., которые вычисляются с помощью широко известных статистических таблиц. В этих таблицах приводится процент случаев различных отклонений в единицах от среднего значения нормальной кривой. Нормализованные П. с. имеют ту же форму, что и линейно преобразованные стандартные показатели. Они соответствуют распределению, преобразованному так, что оно принимает вид нормальной кривой. Еще одним путем расчета П. с. является определение уровней эквивалентного класса (классные нормы). Используются также такие П. с., как шкалы порядка, основанные на психологическом подходе к процессу развития ребенка и формированию у него психических качеств, умений, навыков. В разработке и представлении нормативов для тестирования используется «шкала Т-величин», для которой установлены средняя величина 50 и стандартное отклонение 10. К числу П. с. относятся также *процентили*, название которых нередко некорректно используется как аналог термина П. с.

ПОЛИГОН ЧАСТОТ (ПОЛИГОН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ) – распространенный способ графического представления количественных данных, во многом напоминающий *гистограмму*. Но если в гистограмме каждый столбец заканчивается горизонтальной линией на высоте, соответствующей частоте в этом разряде, то в П. ч. он заканчивается точкой над серединой своего разрядного интервала на той же высоте. Затем точки соединяются отрезками прямых. На разрядах слева и справа от разрядов распределения частота имеет нулевое значение. П. ч. заканчивается соединением точек,

представляющих наивысшие и наинизшие разряды с координатной осью на серединах следующих интервалов. При анализе данных обследования П. ч. указывает количество испытуемых, решивших определенное число заданий в пределах каждого интервала, точками над серединой интервала, которые будут соединены прямолинейными отрезками.

**ПРЕТЕСТ** – предварительно проведенное с помощью других методик тестирование или диагностический срез перед началом эксперимента. П. определяет базовый исходный уровень состояния самого объекта экспериментирования (иногда – и окружающей его среды) и является основой для последующего сравнения исходного и начального состояния как результата экспериментирования либо других факторов.

**ПРОЦЕДУРА** (от лат. *procedere* – продвигаться) – в исследовании, диагностике совокупность алгоритмизированных действий педагога (управленца, школьного психолога), выступающего в роли диагноста при решении взаимосвязанных диагностических задач (определение цели диагностики и т. д.).

**ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ** – совокупность алгоритмизированных действий педагога (школьного психолога) при решении взаимосвязанных диагностических задач (определение цели диагностики и т. д.).

**ПРОЦЕНТИЛИ** – одна из принятых в тестологии форм представления внутригрупповых норм (см. *нормы внутригрупповые*). П. определяются как процентная доля обследуемых из выборки стандартизации, первичный результат которых оказывается ниже данного первичного показателя (числа решенных задач из общего их количества). П. позволяют проводить ряд сравнительных операций, наглядно иллюстрирующих результаты тестирования на уровне учебного класса школы, что хорошо описано в статистике, в прикладной и эмпирической социологии.

**ПСИХОМЕТРИЯ** (от гр. *psyche* – душа и *metreo* – меряю, измеряю) – отрасль психологии, первоначально измерявшая скорости протекания психических процессов – ощущений, восприятий, простых ассоциаций. Первые методики изучения времени протекания сложных психических процессов предложил в 1869 г. голландский физиолог Ф. К. Дондерс (1818–1889). Австрийский физиолог З. Экснер ввел термин «время реакции», немецкий физиолог Л. Ланге произвел различие сенсорной и моторной реакции и показал изменения последней в зависимости от установок обследуемого. Во второй половине XX в. круг проблематики П. расширен

до всех измерений, проводящихся в психологических исследованиях и психодиагностике. Психометрические процедуры П. в обязательном порядке должны быть стандартизированы, проводиться в строгом соответствии с предписаниями, проходить проверку надежности и критериальную валидизацию.

**ПСИХОТЕХНИКА** – система экспериментальных измерений и связанной с ними тренинговой коррекции. Термин введен в науку В. Штерном (1871–1938). В 1906 г. Штерн создает Институт прикладной психологии и одноименный журнал. В 1911 г. В. Штерн усовершенствовал способы измерения интеллекта детей, предложенные А. Бине, рекомендуя измерять не умственный возраст, а коэффициент умственного развития (IQ) и разработал первые нормативы в развитии речи у детей до 5 лет, детально описав 5 основных этапов ее развития. На этой волне начавшихся экспериментальных поисков активно развивается *тестология*.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА** – средство полной проверки *трудности теста* для контингента, которому он предназначен. Р. р. т. позволяет оценивать перекосы легких и трудных заданий для данной группы обследуемых. При получении на выборке стандартизации Р. р. т., существенно отличающегося от нормального, корректируется трудность заданий с целью приближения их к нормальной кривой путем добавления в тест более легких или более трудных заданий.

**РЕЙТИНГ** (от англ. *rating* – оценка, порядок) – оценка какого-либо явления по заданной шкале на том или ином основании (как первичная классификация различных объектов по степени выраженности признаков). На основе Р. осуществляется построение различных оценочных шкал (на уровне ранговых). В образовательной организации принимаются различные системы рейтинговой оценки успешности обучения на базе нескольких существенных признаков. Но вопрос о соотношении значимости этих признаков зачастую остается методологически нерешенным. Нередко с баллами, весьма условно заданными по ранговой рейтинговой шкале, малоопытные исследователи проводят математические операции, которые допустимы только со шкалой отношений.

**РЕЛЕВАНТНОСТЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ** – одно из основных требований к тестам. Заключается в сопоставлении успешности в тестировании и выполнении учебных либо профессиональных задач исследуемой критериальной области. Оценка Р. т. з. обеспечивает индивидуально направ-

ленный анализ рассогласований, необходимый для общей итоговой оценки результатов тестирования.

**РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ ВЫБОРКИ** – свойство выборочной совокупности (контингента, на котором проверялся тест) воспроизводить характеристики генеральной совокупности (того контингента, для которого предназначена методика, со всеми его существенными демографическими особенностями). Достижение репрезентативности выборки требует знания основных характеристик генеральной совокупности, четкого описания целей обследования и того, насколько эти характеристики являются значимыми с точки зрения диагноста. Основные условия Р. в.:

- каждая единица генеральной совокупности должна иметь равную вероятность попадания в выборку;
- отбор производится из однородных совокупностей (так, например, в выборку теста для старшеклассников ни в коем случае не должны попадать студенты и учащиеся младших классов);
- число единиц в выборке должно быть достаточно большим;
- выборка и генеральная совокупность должны быть по возможности статистически однородны, разрабатываться и определяться одними методами.

**РЕФЕРЕНТОМЕТРИЯ** (от лат. *referens* – сообщающий и *metreo* – меряю, измеряю) – методика выявления референтности (отношений личностной значимости) внутри контактных групп коллективов. Позволяет получить представление о мотивации межличностных выборов предпочтений (что особо значимо в конфликтологии, в определении существенных характеристик экспертных групп, взаимоотношений в экспериментальных и контрольных группах при проведении формирующих экспериментов). Мера референтности определяется при Р. косвенно, через проявление испытуемым устойчивого и мотивированного интереса к позициям других, значимых для него членов группы. Р. проводится в два этапа:

- при помощи опросного листа выявляют позиции членов группы по поводу значимых для них событий, объектов, мнений, оценок;
- выявляют членов группы, чьи позиции представляют наибольший интерес для других членов группы.

Исследовательские процедуры Р. имеют истоки в классической социометрии Д. Морено и являются ее продолжением и развитием.

**РЕЦИПИЕНТ** (от лат. *recipiens* – принимающий) – субъект, воспринимающий адресованную ему информацию (в психологии общения, социо-

логии и психологии средств массовой информации, мультимедиапедагогике, в суггестивных методиках и процедурах).

**САМОДИАГНОСТИКА** – выполнение диагностических процедур самим обследуемым (обычно с самостоятельной последующей обработкой, выработкой диагноза, прогноза и мер самосовершенствования).

**СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ** – существенная характеристика диагностической методики, связанная с операционализацией основных понятий. Обеспечение С. т. з. определяется умением разработчиков подобрать адекватные тестовые выражения, *индикаторы*. Неадекватность тестовых высказываний (заданий теста) понятийным индикаторам вызывает несбалансированность высказываний теста. С. т. з. выражается процентной мерой. Главным методом анализа С. т. з. является экспертный. С. т. з. и «внутренняя согласованность теста» (его заданий) – это, по сути дела, очень близкие явления. Но первое более характерно для социально-психологических тестов, построенных в форме личностных опросников или утверждений, согласие с которыми шкалируется (см. *шкалирование*). Затем, подсчитывая количество выполненных заданий, можно определить место обследованного на шкале оценки того или иного качества (по степени проявления в сумме ответов позитивных и негативных, с точки зрения разработчика, свойств этого качества в ответах испытуемого). С. т. з. требует количественного равенства между индикаторами и высказываниями (признаками, подсказками) в закрытых вопросах.

**СВОЙСТВА ВЫБОРКИ** – характерные особенности построения конкретной выборки, факт наличия или степень проявления которых позволяют оценить профессионализм применения выборочного метода. К их числу относятся:

- объем выборки (зависит от числа признаков, относительно которых она производится и должен быть велик настолько, чтобы в каждую выделенную группировку попало достаточное количество элементов);

- адекватность выборки – соответствие основы выборки поставленным целям и задачам обследования. Проблема адекватности основы выборки есть проблема правильного определения (конструирования) генеральной совокупности;

- точность информации по каждой единице (определяет качество получаемых результатов);

- точность выборки – требование к выборочному обследованию, в соответствии с которым информация по каждой единице наблюдения должна быть реальной. Если, например, основой выборки служат списки учащихся, то они должны быть уточнены, чтобы в них не попали выбывшие учащиеся;

- удобство работы с выборкой – существенный организационно-методический фактор, нередко толкающий диагноста на изменение первоначального варианта точно рассчитанной выборки (что приводит к систематическим ошибкам выборки);

- отсутствие дублирования выборки – важная характеристика ее качества. Каждая единица наблюдения не должна повторяться. Подмена одного учащегося другим вполне возможна либо из-за личных опасений самих учеников (вдруг отчислят), либо из-за нежелания классного руководителя «подставлять» слабых учащихся.

**СЕЛЕКТИВНОСТЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ** – одна из ключевых характеристик теста как диагностического инструмента, отражающая его способность проводить на основе полученных результатов отбор обследуемых по заложенному в задании признаку, критерию. Коэффициент С. т. з. определяет взаимосвязь этого задания с решением всех других в первоначальной форме теста или батареи (корреляцию от  $-1$  до  $+1$ ). Если учащиеся, не выполнившие данное задание, не могут также решить и все остальные, коэффициент селективности приближается к  $+1$ . Если хорошо успевающие ученики не выполняют данное задание так же часто, как и плохо успевающие, то коэффициент селективности задания равен нулю. В этом случае задание неуместно в данном тесте, поскольку оно не может отсеивать сильных учеников от слабых. Когда же слабоуспевающие ученики решают задание лучше хорошо успевающих (например, при неточных формулировках, толкающих сильных на поиск ошибочного пути), коэффициент С. т. з. может иметь отрицательный знак. Считается желательным коэффициент С. т. з. выше  $0,30$ . В тестах с набором вариантов ответа (элективных) ни один вариант ответа не должен быть столь невероятным, чтобы его выбрали менее  $5\%$  опрошенных. Если такое произошло, этот вариант надо заменять или перестраивать данное тестовое задание и затем заново проверять его на трудность и С. т. з. Существуют и другие мнения на этот счет. В. Оконь считает, что тестовые задания, которые дают свыше  $75\%$  правильных решений, слишком легкие, и только в том случае, когда речь идет о применении выборочного теста, который имеет целью «отсеять»



слабых кандидатов из большого их числа, применяются задания, обеспечивающие процент хороших решений в границах 50–60. Манипуляция, направленная на повышение трудности данного задания, заключается в повышении уровня его вариативности.

**СИТУАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ** – совокупность условий, вызывающих проявления у личности (группы) признаков-симптомов или тенденций развития явления, имеющих диагностическую значимость (отклонения от нормы или их симптомы, особо высокие или низкие показатели).

**СОГЛАСОВАННОСТЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ВНУТРЕННЯЯ** – существенная характеристика методики после ее первичной апробации на репрезентативной выборке. Планирование С. т. з. в. возможно при наличии концепции теста (опросника, анкеты) и теоретической модели методики как измерительного средства. С. т. з. в. определяет *гомогенность* теста, направленность заданий на диагностический признак – какое из них как работает (контроль качества заданий). Она выступает как среднее арифметическое квадратов отклонений результатов от их среднего арифметического. В тесте с одной формой построения заданий или в анкете с однообразными формами предъявления вопросов выше вероятность несанкционированного поведения обследуемого – попытки угадывания, в том числе по определенной системе. Введение в целях усиления содержательной валидности в тест разных по составу компонентов (пункты, субшкал снижает С. т. з. в., надежность теста (см. *инструментария надежность*)). Для расширения *области применения* теста необходимо избегать излишнего повышения внутренней согласованности. Подобный подход наиболее целесообразен для интегративных тестов итогового контроля знаний, захватывающих широкие области ориентации учащегося (например, в естествознании). Но для монопредметных тестов и тематических тестов текущего контроля (когда очередь дойдет до их стандартизации) С. т. з. в. очень важна, ибо отражает системность знаний, их целостность, реализацию педагогом внутриспредметных связей (отраженных в сознании и умениях учащихся). Она в большей степени связана с функциональной грамотностью или комплексными тестами достижений, значима для тестов тематического и рубежного контроля, а также для тестов, диагностирующих отражение в сознании учащихся межпредметных связей в какой-то области знаний, изучавшейся с позиций различных учебных дисциплин. С. т. з. в. демонстрирует прочность внутрисистемных взаимосвязей заданий теста (выполнен-

ных учащимися) в тесте как целостной методике. Ее сопоставление с теоретической моделью учебного предмета (диагностируемой образовательной области) показывает, насколько они адекватны. Показатели С. т. з. в. могут характеризовать результат обучения (насколько теоретическую модель предмета учителю удалось реализовать в знаниях и умениях учеников, насколько удачна эта модель). Слишком высокая С. т. з. в. двух заданий показывает, что эти задания почти идентичны и тяготеют к дублированию друг друга; стремящаяся к нулю С. т. з. в. означает, что они измеряют разные признаки внешнего критерия или какой-либо посторонний для теста фактор.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕСТА** – одна из существенных процедур на стадии проектирования и эмпирического анализа тестов либо экспертного оценивания. С. т. призвана помочь избежать несбалансированности и диспропорции охватываемых тестами тем курса или дидактико-психологических целей, заложенных в содержание диагностируемой области знаний. При С. т. дидактического следует предельно четко определить учебные цели изучения данного предмета и темы (по которым составляется тест), основное их содержание, создать таблицу, в которой все это будет отражено с указанием количества заданий по каждой пересекающейся точке. Для этого составляется таблица, в которой в одной колонке приводятся темы курса (или подразделы темы), а в других – учебные цели (знание терминов; знание фактов, формул; понимание концепций и принципов; умение применять принципы, умение интерпретировать данные). В каждой колонке отмечается, сколько тестов посвящается каждой теме (разделу темы), проверке достижения той или иной цели. Число заданий должно соответствовать важности, объему (широте) темы и целям ее изучения. Предварительно «по горизонтали» с помощью экспертов может быть определен как объем темы (в часах), так и степень ее значимости для усвоения курса (при этом значимость может не совпадать с объемом в часах – например: тема требует 15 % учебного времени, но ее значимость может быть оценена как 5 %, так и 25 %). Затем «по вертикали» экспертами оценивается значимость достижения той или иной учебной цели (также в процентах или условных единицах).

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ МЕТОДИК** – установление, проверка и оценка измерительных возможностей методик путем апробации на репрезентативных выборках, без чего данные нормативов (в тестах – тестовых норм),

надежности и валидности методики являются сомнительными. При С. м. *репрезентативность* выборки апробации определяет возможную сферу ее применения. Так, тест для проверки конкретного раздела знаний по высшей математике или родному языку, прошедший стандартизацию на контингенте студентов одного факультета технического вуза, может оказаться непригодным на физико-математическом факультете университета. Там придется пересматривать тестовые нормы, возможно – перестраивать задания под структуру учебных курсов, если только имеются существенные различия в учебных планах и программах, в контингенте обучающихся.

**ТАБЛИЦА КОНВЕРСИОННАЯ** (от лат. *conversio* – превращение) – таблица, применяемая при обработке тестовых данных для перевода сырых баллов (полученных за решение тестовых заданий при фиксации ответов испытуемых и первичной обработке) в стандартные (т. е. оценочные) баллы, на основании которых определяется место обследуемого на шкалах теста. В Т. к. приводятся все соответствия между интервалами шкалы сырых баллов и интервалами стандартной шкалы. Аналитические выводы о результатах тестирования делаются лишь на основе Т. к. Наличие в методическом обеспечении диагностической методики (теста, личностного опросника и пр.) Т. к. является признаком профессионализма при ее конструировании, ибо в противном случае все ответы рассматриваются как равнозначные или соответствующие субъективно установленным оценочным баллам.

**ТЕСТ** (от англ. *test* – задание) – задание стандартной формы для проведения испытаний с целью установления степени наличия тех или иных качеств объекта. В педагогике, психологии, психиатрии, социологии Т. – научно разработанная сертифицированная диагностическая методика, прошедшая необходимые процедуры апробации и стандартизации.

**ТЕСТИРОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОЕ** – одно из эффективных средств контроля в системе многоэтапного контроля знаний. Основные тенденции:

- исследование характерных ошибок в тестах с множественным выбором для того, чтобы знать, что придется корректировать;
- развитие стратегий тестирования, соответствующих различным стилям обучения, вызванных к жизни последними достижениями когнитивной психологии;
- использование оценки в качестве формирующего (а не результативного) инструмента с включением методов оценивания, недавно утвердившихся в дидактическом тестировании;

- расширение сферы тестирования и включение в нее установок, чувств, впечатлений, так как они имеют отношение к составлению учебных планов;

- расширение форматов ответов за пределы законченных (например, включение незаконченных ответов, кратких ответов и (или) ответов-проб);

- систематическая запись и анализ образцов ученических работ;

- возрастание роли компьютеров в диагностике и коррекции.

ТЕСТОЛОГИЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ (от англ. *test* – задание и гр. *logos* – учение, наука) – сервисная педагогическая теория среднего ранга, разрабатывающая методологические и технологические аспекты дидактического тестирования. Т. д. как научная дисциплина в структуре педагогического знания иерархически соподчинена:

а) теории дидактической диагностики (которая, в свою очередь, является структурным компонентом теории педагогической диагностики);

б) теории дидактического контроля (в структуре общей дидактики как отрасли педагогики);

в) теории измерений, квалиметрии (общенаучной, в гуманитарных науках, в педагогике и психологии).

ТЕСТЫ АДАПТИВНЫЕ – последовательно применяемые несколько тестов, сконструированных в соответствии со стратегией адаптивного подхода для целей многоступенчатого отбора. Каждый предыдущий тест (отсеивающий, более легкий) служит для принятия промежуточного, а не окончательного решения, а последующие применяются только к тем, чьи данные являются «пограничными» между приемом – отсевом. Адаптивный подход лежит в основе разветвленного программированного обучения и его варианта – алгоритмического компьютерного обучения, а также и компьютерного тестирования. В Т. а. задания начинаются со среднего уровня трудности. Все, кто не справился, переводятся на более легкий уровень, а те, кто справился, – на более трудный, и процедура повторяется в несколько этапов. Каждый испытуемый получает задания, соответствующие его уровню подготовки. В учебной деятельности естественной формой такого подхода является отсев слабоуспевающих и прогульщиков по ходу обучения, что от семестра к семестру (в школе – в каждом последующем классе обучения) усиливает однородность контингента за счет «отсева снизу». Предпочтительно создание не одиночных тестов, в многоуровневых адаптированных синтетических обучающих диагностико-коррекцион-

ных программ. В их состав как органически вплетенные элементы контроля качества усвоения включаются дидактические тесты и субтесты (или блоки заданий), которые одновременно входят в основные обучающие, формирующие компоненты разного уровня сложности. В Т. а. проявляется гуманистическая сущность современной педагогики и психологии. Отсев из образовательного учреждения осуществляется только в случаях тотальной неуспеваемости (или по житейским обстоятельствам, при серьезных отклонениях в развитии) и сопровождается дообучением учащегося на предшествующих ступенях образования.

**ТЕСТЫ БЛАНКОВЫЕ** – форма представления большинства тестов в виде серии тестовых заданий или вопросов анкетного характера, высказываний, ответы на которые предлагается испытуемому давать либо на бланке, либо в тетрадке с тестами – тест-буке.

**ТЕСТЫ ВЕРБАЛЬНЫЕ (устные)** – тесты, преимущественно применяемые для проверки языковых знаний и умений (родного и иностранного либо государственного языка). Обычно включают задачи выбора подходящего слова для завершения предложения, задания на классификацию (подбор) слов согласно определенным критериям, на сравнение и противопоставление с использованием глаголов и прилагательных, тесты контроля навыков счета. При выполнении Т. в. в более выгодном положении почти всегда находятся дети, получившие в семье хорошую подготовку, имеющие богатый словарный запас и хорошо читающие.

**ТЕСТЫ ГЕТЕРОГЕННЫЕ** – разнородные по структуре и форме построения заданий тесты (как дидактические, так и психодиагностические всех видов). Т. г. обеспечивают возможности диагностики разнообразных аспектов подготовленности и уровня развития испытуемого, делают более интересным и динамичным в субъективном плане сам процесс выполнения теста. Гетерогенность может пониматься и как соотнесение заданий теста с эмпирическими признаками нескольких объектов измерения либо нескольких аспектов, сторон одного объекта измерения.

**ТЕСТЫ ГОМОГЕННЫЕ** – тесты, однородные по характеру и форме построения заданий. В дидактическом тесте, охватывающем достаточно широкую предметную сферу с разнородными элементами учебного материала, гомогенность заданий относительно одного признака может быть в каком-либо блоке тестов-заданий. Но выдерживать ее во всем тесте вряд ли целесообразно, хотя Т. г. легко научиться составлять, что часто и прель-

щает малоопытных в диагностике разработчиков. Т. г. удобны в обработке, но малодиагностичны по сравнению с гетерогенными тестами (см. *тесты гетерогенные*) на том же содержательном материале.

**ТЕСТЫ ГРУППОВЫЕ** (выполняемые в составе группы, или тесты группового взаимодействия) – вид методик, применяемых в форме группового обучения и, соответственно, контроля знаний. Т. г. (например, «Прогрессивные матрицы Равена», «Эдинбургские тесты» и др.) делятся на вербальные (словесные) и невербальные. Т. г. предполагают получение в процессе учебного взаимодействия (имитирующего учебу или работу бригады, группы) итоговых ответов в форме результатов опыта, наблюдений, лабораторных работ, расчетов, разработок. По типологии это обычно тесты действия, чаще всего аппаратурные или компьютерные. Развитие Т. г. связано с внедрением КСО – коллективных способов обучения. Близкие к Т. г. традиционные диагностические методики (алгоритмические групповые задания, «комплексные курсовые проекты») включают элементы творческих заданий, но требуют строгого соблюдения алгоритма решения задач учебно-тренировочного характера. Т. г. перспективны для профессиональной подготовки групп специалистов под конкретные производственные проекты, но требуют методологической разработки и широкой апробации.

**ТЕСТЫ ДЕЙСТВИЯ** – тесты проверки сенсомоторики, зачастую – на тренажерах, учебном и типовом оборудовании. Они могут структурно усложняться, сочетая в себе наиболее выигрышные в диагностическом плане свойства других видов тестов. Практически почти все Т. д. могут осуществляться с помощью ПЭВМ и ее периферийных устройств. Компьютерная графика и мультимедиа в сочетании с теле- и видеотехникой перекрывают все ранее известные возможности учебного оборудования.

**ТЕСТЫ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ** – тесты, ориентированные на выявление сильных и слабых сторон испытуемых (корректнее называть их «тесты этиологической диагностики» и «тесты типологической диагностики»). Отмечается сходство Т. д. с критериально-ориентированными тестами (см. *тесты критериальные*). Они используются для диагностики трудностей решения («Анализ трудностей чтения Даррела»), для выявления основных особенностей процесса усвоения арифметики и других аналогичных целей в западной психодиагностике. Т. д. различаются по тщательности анализа и особенностям процедур, обычно сопровождаются подробным перечнем типичных ошибок, иногда – использованием специальной аппа-

ратуры (тахистоскоп для контроля скорости восприятия печатного текста). Ошибки и неверные способы решения могут сводиться в отдельную таблицу. Такие тесты предназначены для опытных специалистов, проводящих качественный анализ на уровне интенсивного клинического обследования. Т. д. ориентированы в большинстве случаев на углубленный индивидуализированный анализ и практикуются преимущественно в режиме парной диагностики. Обычно Т. д. проводится вне повседневного текущего контроля на уроках (практических лабораторных занятиях) и вызывается достаточно серьезными, опасными симптомами, выходящими за рамки допустимых или легко исправимых отклонений. Большинство специальных тестов относится к этой группе. К числу Т. д. относятся как письменные, так и устные, например, широко распространенный тест основных процессов усвоения арифметики Басвелла – Джона, который позволяет наблюдать, какими методами пользуется ребенок при выполнении различных действий. Ошибки и нежелательные способы решения задач фиксируются диагнозом в специальной таблице, содержащей перечень трудностей, которые связаны с овладением арифметикой. Задачи специально выбираются для выявления подобных трудностей.

**ТЕСТЫ ДОСТИЖЕНИЙ (УЧЕБНЫХ)** – большая часть дидактических тестов, широко используемых в системе образования и при профотборе. В США, например, среди всех типов стандартизированных тестов Т. д. численно превосходят все остальные. Отмечаются такие достоинства Т. д. в выставлении оценок, как объективность и единообразие, возможность выявлять недостатки прошлого обучения и подсказывать направления последующего, стимулирование мотивации. Большинство разработанных Т. д. измеряют сравнительно простые навыки, такие как чтение, арифметические вычисления, грамотность и использование языка, а также общеучебные навыки – чтение карт, чертежей, умение пользоваться справочниками. Когда приходится измерять достижения в различных областях знаний, особенно в старших классах, то Т. д. может в основном проверяться способность учащихся понимать отработанную в классе тему. Т. д. в России имеют широкую сферу применения при решении задач аттестации учебных заведений, позволяя сопоставлять полученные результаты педагогического процесса. В сравнительно однотипной системе образования тесты учебных достижений строятся на дидактически содержательном основании и в зависимости от объема предпринимаемого контроля знаний

могут быть предметно-тематическими тестами текущего, рубежного или итогового контроля по курсу, цикловыми – межпредметными (например, по гуманитарному, естественнонаучному циклу), «входными» на вступительных экзаменах и итоговыми, завершающими изучение цикла и предваряющими отсев или переход на другую ступень обучения либо окончание срока обучения специальности, а также предназначенными для определения всего объема полученной профессиональной или допрофессиональной (в средней школе) подготовки. Т. д. могут включать в себя характерные задания тестов обучаемости, диагностирующие уровень развития навыка (умения) как психического новообразования, возникшего под воздействием учебного процесса и самообразования учащегося.

**ТЕСТЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ** – типичный вид *тестов достижений*. Наиболее распространенные их наименования: педагогические, дидактические, учебные, преподавательские (что не всегда точно отражает их специфику).

**ТЕСТЫ КРИТЕРИАЛЬНЫЕ (КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ)** – тесты, которые выявляют, насколько каждый испытуемый владеет знаниями и навыками, необходимыми для выполнения определенных учебных или профессиональных задач. Т. к. более, чем нормативные, приспособлены для диагностики развития того или иного качества, умения, навыков, однако сложнее поддаются стандартизации и количественным измерениям. Трудности критериального тестирования в педагогике обусловлены тем, что далеко не все учебные предметы имеют свой профессиональный аналог в каком-либо виде деятельности, связанном с той предметной областью, на которую ориентирован тест. Для подтверждения требований релевантности заданий сопоставляется успешность в тестировании и выполнении учебных задач в исследуемой критериальной области. Несформированность у учащихся отдельных умственных действий не предопределяет роковым образом их неуспешность в выполнении учебных заданий. Все зависит от того, удастся ли ученику на основе наличествующих в его опыте умственных действий (или даже одного действия) найти способы компенсации, позволяющие справиться с заданием. В критериальном тестировании постоянно ведется оценка владения навыком, а выполнение теста индивидом рассматривается лишь только с этой точки зрения. Т. к. являются диагностическими и рекомендательными, показатели их выполнения рассматриваются в свете того учебного материала (как основного, так



и дополнительного), которым должен овладеть учащийся. Обычно подобные методики представляют собой непрерывно действующую программу тестирования, благодаря чему ученики могут проверяться после обучения конкретному навыку. Почти всегда Т. к. являются гетерогенными (см. *тесты гетерогенные*), со сложными в структурном плане критериями. Перед разработчиком Т.к. стоит задача иерархизации критериев, придания каждому из них или каждой их составляющей сложного критерия определенного удельного веса, той или иной степени значимости для общей итоговой оценки результатов тестирования. Интерес к Т. к. в последние десятилетия все более нарастает в связи с психологизацией учебного процесса и все более четким пониманием ограниченности эмпирического перебора методов с формальной математизацией процедур тестирования.

**ТЕСТЫ МАССОВЫЕ (МАССОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ)** – наиболее распространенный вариант дидактических тестов. Они отличаются доступностью, простотой инструкций, внешним контролем (преподавателя-диагноста или компьютерной программы, предусматривающей контрольные функции), стандартной программой обработки и значительно меньшей трудоемкостью анализа результатов, чем *тесты диагностические* и *тесты групповые*.

**ТЕСТЫ МОТОРНЫЕ (сенсомоторные, двигательные)** – психофизические, по преимуществу, тесты, которые разрабатываются для профотбора и выявления специальных способностей, необходимых для выполнения профессиональных действий в тех случаях, когда эти действия диктуют необходимость учета скоростного фактора. Многие Т. м. являются одновременно тренингом и воспроизводят движения (действия), которые осуществляются профессионалом в ходе работы. Т. м. рассчитаны на те группы мышц, которые должны быть развиты для успешного выполнения работы в реальной производственной ситуации. При общей высокой надежности самих тестов вполне возможна низкая корреляция между субтестами, применяемыми для диагностики сложных систем диагностируемых действий. Для Т. м. значимы следующие факторы:

- координация движений конечности;
- точность регуляции;
- направленность реакции (способность выбрать соответствующую реакцию в высокоскоростных условиях);
- время реакции;

- скорость движения рук;
- оценочный контроль в тестах слежения;
- точность движений руки;
- точность движений пальцев;
- устойчивость движений рук;
- скорость движения кисти и пальцев рук;
- нацеливание.

Для более грубых движений тела выделяются свои факторы, представленные в тестах физической подготовки. При внедрении в образовательные организации современных технологий обучения роль Т. м. в системе компьютерной диагностики существенно возрастает.

**ТЕСТЫ НЕСКОРОСТНЫЕ** – тесты, при выполнении которых скорость решения не имеет существенного значения. Их число постепенно увеличивается за счет пересмотра традиционной психометрической позиции, согласно которой скорость выполнения заданий является одной из главных характеристик. В дидактическом тестировании в большинстве случаев скорость выполнения заданий не является функционально необходимой.

**ТЕСТЫ НЕФОРМАЛЬНЫЕ** (любительские, дилетантские, учительские, преподавательские) – тесты, не прошедшие методологические процедуры обоснования надежности и валидности, не имеющие нормативов стандартизации.

**ТЕСТЫ НОРМАТИВНЫЕ** – большинство современных психологических и дидактических тестов, прошедших стандартизацию, которые позволяют по результатам подсчета набранных баллов (или выполненных заданий) сравнивать обследованных различных групп и внутри одной группы друг с другом. Т. н. до появления критериальных тестов (см. *тесты критериальные*) господствовали в практике дидактической диагностики и определяли стратегию отсева из школ, дифференциации учащихся по потокам. Основная критика Т. н. нацелена на недостаточную репрезентативность выборок их валидизации, а также на социокультурные аспекты формулировки заданий теста. Многие ее аргументы сохраняют свое значение в наши дни, но при решении большого круга диагностических задач в педагогике без Т. н. не обойтись. Критика дидактических тестов ведется по ряду направлений, но особенно связана с несовершенством их педагогической направленности. Начиная с 1950-х гг., психологические основы тести-

рования стали объектом жесткой критики со стороны многих педагогов и психологов. Основные аргументы:

- тесты не измеряют природный интеллект;
- в любом случае они являются тестами знаний и умений, полученных в школе, родительском доме;
- возможно «натаскивание» на выполнение тестов;
- отбор на основе тестирования ставит в невыгодное положение детей трудящихся.
- тесты часто бывают необъективными и неточно измеряют то, что призваны измерять;
- тесты не могут измерять сложные знания и умения;
- тесты требуют больших затрат времени на их разработку и проверку, в результате чего экономия времени при контроле оказывается мизерной;
- баллы стандартных дидактических тестов имеют в основе карательную функцию, а выводы деморализуют педагогов, ведут к ошибочным данным относительно способностей обследуемого к обучению.

Дидактическая тестология (см. *тестология дидактическая*) дает достаточно четкие ответы на все эти возражения. Необъективность тестов вызывается в основном низким качеством их разработки – если они сделаны наскоро, не проверены на надежность и валидность. Современная методология тестирования позволяет создавать надежные и валидные тесты. Любое сложное задание можно при определенной переработке представить в виде суммы более простых (например, в виде блочных тестов). Конечно, некоторые качественные потери при этом происходят. Но лучше иметь неидеальные инструменты диагностики, чем не иметь их вовсе. Значительные затраты времени на разработку и стандартизацию тестов окупаются их долговременным использованием эффективного и надежного инструментария.

**ТЕСТЫ ОБУЧАЕМОСТИ** – «пограничная» группа тестов между дидактическими и психологическими. Методологией их разработки занимается педагогическая психодиагностика. Наиболее перспективны Т. о., выявляющие обучаемость путем создания стандартизированного обучающего воздействия в ходе процесса тестирования (с последующей регистрацией обучающего эффекта). Т. о. представляют данные не только о процессах переработки учащимся информации, заключенной в предложенной задаче или проблемной ситуации, как в традиционных тестах интеллекта, но и об использовании различных управляющих и вспомогательных воздействий.

Эти воздействия в виде простой обратной связи (верно – неверно) вспомогательных мыслительных средств или в виде обучающих программ, тренирующих стратегий решения тестовых задач включаются между двумя сеансами тестового обследования – предварительным и заключительным тестом. Источником пополнения арсенала Т. о. становятся психологические тесты диагностики общих способностей, строящиеся обычно на нейтральном материале (в значительной степени независимом от базового уровня профессионально-предметной подготовки учащегося). В зависимости от характера «стандартизированных обучающих импульсов» различаются кратковременные и долговременные Т. о. Интегративные Т. о. диагностируют наряду с другими методиками (психодиагностическими тестами, контрольными работами, исследовательскими заданиями, специально разработанными лабораторно-практическими работами, углубленным индивидуальным или групповым собеседованием) творческие способности личности, ее психологический потенциал в обучении.

**ТЕСТЫ ОБЪЕКТИВНЫЕ** – одно из наименований нормативных тестов (см. *тесты нормативные*), связанное с возможностью применения математических процедур измерения получаемых с их помощью результатов (по контрасту с субъективностью традиционных учительских балльных оценок). Преимущественно термин применялся в первой половине XX в.

**ТЕСТЫ ПИСЬМЕННЫЕ** (невербальные) – наиболее распространенный вид тестов, используемый с конца XIX в. Т.п., по мнению многих педагогов, меньше зависят от школьной успеваемости, домашних условий воспитания, социального положения. При выполнении этих тестов учащийся должен анализировать, сравнивать, делать выводы на основе наборов картинок, диаграмм, предметов, фигур.

**ТЕСТЫ ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ** – специфический вид дидактических тестов. По своему характеру Т. п. ближе к критериально-ориентированным, чем к тестам достижений. Выполняют функции *тестов обучаемости*. Их разработчики исходят из следующего посыла: насколько хорошо индивид освоил новый материал, настолько же хорошо он справится с подобным материалом в предстоящем учебном курсе (в психодиагностике – с предстоящей деятельностью, готовность к которой диагностировалась). Т. п. строятся на выборе материала последующего курса обучения, включая уже ранее изученное. Обычно они валидны относительно последую-

щих оценок по курсу обучения и показателей традиционных итоговых экзаменов, заключительных тестов достижений.

**ТЕСТЫ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ** – группа психологических тестов, предназначенных для практической психодиагностики. От прочих психологических тестов отличаются повышенной надежностью (см. *инструментария надежность*), просчитанной критериальной валидностью (обычно – по многим показателям).

**ТЕСТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ** – один из основных видов диагностических методик, применяемых в различных областях психологии. Отличаются от дидактических тестов рядом особенностей конструирования (в частности, ориентацией на содержательно нейтральный в культурологическом плане материал заданий) и используются в педагогическом процессе для изучения индивидуально-психологических, личностных особенностей учащихся. Они не ставят главной задачей проверку конкретных знаний, умений и навыков, хотя могут строиться на учебном материале (в основном – математическом или на материале родного языка). Их данные представляют значительную ценность для педагога – практика, особенно при диагностике обучаемости, определении сформированности умений и навыков интеллектуальной деятельности, диагностике особенностей технического мышления, определении коэффициента IQ (общего интеллекта) и при решении более частных психолого-педагогических задач. Резкого разделения между дидактическими и психодиагностическими тестами не проводится.

**ТЕСТЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ** – тесты, построенные преимущественно как критериальные, ориентированные не на скорость выполнения заданий, а на оценивание содержательного аспекта полученного результата. К ним относятся проективные тесты, многие личностные опросники, характерологические методики. Термин «Т. р.» применяется и как аналог *тестов нескоростных*.

**ТЕСТЫ СКОРОСТНЫЕ** – тесты, включающие в основные критерии оценивания результатов жесткий лимит времени на выполнение заданий. В практической психодиагностике многие из такого рода тестов создаются «под заказ» и являются одновременно имитационными упражнениями или заданиями тренингового характера, непосредственно воспроизводят все или часть тех движений (действий), которые осуществляются профессионалом в ходе работы. Группа Т.с. может возрастая за счет компьютериза-

ции обучения, где фактор скорости в работе учащегося на ПЭВМ в качестве пользователя в диалоговой системе алгоритмического обучения будет определять и темп усвоения, и его результаты. Компьютерные Т.с. обычно включают фактор скорости (хотя иногда и там, где в скорости нет функциональной необходимости). Скорость выполнения дидактических тестов в методологическом плане не обоснована экспериментально; необходима она лишь в тестах, которые связаны с профессиональными действиями. Во всех остальных случаях фактор скорости выполнения задания может вводиться лишь как дополнительный и уточняющий.

**ТЕСТЫ СПОСОБНОСТЕЙ** – распространенные тестовые методики в педагогической психодиагностике, ориентированные на выявление общих и специальных способностей. Развитие способностей включается в цели обучения на всех его уровнях – вплоть до учебного занятия. *Тесты достижений* обычно противопоставляются в психодиагностике Т. с. как типичным психологическим тестам; различия между ними заключены в степени единообразия соответствующего предшествующего опыта. Различные подходы к созданию Т. с. обусловлены тем, как исследователи и разработчики тестов трактуют соотношение специальных способностей и общего интеллекта. Поскольку профессиональное обучение (и ориентированные на него цели профилирования общенаучных дисциплин) включает формирование определенных специальных умений и навыков, ряд дидактических тестов и составляющих их субтестов, заданий будут приближаться по своему характеру к тестам специальных способностей. Тесты специальных способностей предельно близко к реальности моделируют профессиональные задачи и виды деятельности. Немало их строится как аппаратные, тренажерные методики (тесты действия) с заданными типичными (а порою и нестандартными) ситуациями. В них усложнена, по сравнению с дидактическими тестами, шкала оценки, так как часто эталоном ответа служит определенный алгоритм наиболее желательных операций.

**ТЕСТЫ СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ** – тесты, прошедшие методологический эксперимент по выработке нормативов (систем критериальных оценок), по проверке надежности и валидности на основе репрезентативной выборки, обладающие хорошо описанным инструктивно-методическим аппаратом. В США стандартизированные *тесты достижений* существуют почти по каждому предмету, от истории США до физической культуры, от устного счета до физики. С 1960-х гг. разрабатываются и публику-

ются скоординированные серии тестов достижений по разным учебным предметам для старшеклассников, используемые для отбора в колледж. Такие серии тестов имеют единую систему сравнимых показателей по всем тестам. В России в последние годы начата работа по стандартизации и сертификации тестов.

**ТРУДОЕМКОСТЬ МЕТОДИКИ** – одна из наиболее существенных характеристик методики, связанная с трудозатратами диагноста на всех этапах практического *диагностирования*, особенно – обработки данных и анализа первичных показателей. В ряде случаев целесообразнее использовать менее диагностичные по своим возможностям, но и менее трудоемкие методики.

**УРОВЕНЬ КРИТЕРИАЛЬНЫЙ** (от гр. *kriterion* – признак) – диагностируемый критериальными тестами минимально допустимый уровень развития того или иного качества (знаний, умений, навыка), при наличии которого можно далее продолжать обучение.

**ФОРМЫ МЕТОДИК ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ** – варианты личностного опросника или теста, специально созданные для проверки и обеспечения его *надежности* методом взаимозаменяемых (параллельных) форм. Ф. м. п. отвечают одним и тем же требованиям: содержать одинаковое число вопросов (заданий), представленных в одной форме и с однотипным содержанием, с одинаковым диапазоном и уровнем трудности заданий.

**ФУНКЦИИ ПЕДАГОГА ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ** – предписания, обязанности, связанные с выполнением диагностической деятельности. Ф. п. д. включают планирование обследований различного типа, диагностирование (сбор, обработку, анализ информации), прогнозирование тенденций развития, отклонений, выработку коррекционных мер, педагогическое стимулирование диагностического фонда.

**ФУНКЦИИ ШКОЛЬНОГО ПСИХОЛОГА ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ** аналогичны диагностическим функциям педагога, но дополняются применением профессиональных методик (закрытых для не прошедших специальную психодиагностическую подготовку). Школьный психолог в силу полученной специальной подготовки выполняет в образовательном учреждении функции лидера и консультанта в вопросах диагностирования, в том числе при апробации различных методик.

**ЦЕННОСТЬ МЕТОДИК ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ** – возможность методики решать определенные классы диагностических задач с той или иной степенью *надежности* и валидности в условиях парной и массовой диаг-

ностики. Ц. м. д. не идентична исследовательской ценности методики, ибо многие сложные исследовательские методики малопригодны для диагностических задач.

**ШКАЛИРОВАНИЕ** (от англ. *scaling*) – в опытно-экспериментальных науках – система методов построения одномерных и многомерных шкал по наборам первичных одномерных шкал (в зависимости от характера которых классифицируются модели и методы Ш.). Шкалы выступают как измерительная часть инструментария для оценки социальной, педагогической и психологической информации, собираемой в эмпирических исследованиях.

**ШКАЛЫ ОЦЕНОК** – широко применяемые в массовой практике шкалы, которые выступают как вспомогательные средства при вынесении суждений о степени выраженности какого-либо признака индивида, группы, явления. Они характеризуют континуальную выраженность признака и реально являются вариантами ранговой шкалы. В педагогике и психологии они применяются для оценивания выраженности комплексных признаков. Психологически они основаны на обобщении в суждении-оценке испытуемого его опыта, наблюдений, жизненной позиции. Слабостью шкалы является относительная точность истинных суждений испытуемого, который должен приспособить свою индивидуальную систему отчета к заданному размеру шкалы (малорасчлененное суждение приписать к одному из ее 3, 5, 7 или 9 и более пунктов).

**ЭКСПЕРТИЗА МЕТОДИК** – система профессионального оценивания качества разработки содержательной и процессуальной части исследовательских и диагностических методик, при которой характеризуются их содержательная и критериальная валидность, надежность, диагностические возможности, экономичность применения и ограничения использования. В зависимости от специфических особенностей методик при экспертизе анализируются и другие их характеристики, отражающие правила конструирования методик данного типа. Особое внимание при Э. м. следует уделять их конкурентной валидности, дифференциальным возможностям, трудоемкости обработки, доступности массовому пользователю.

**ЭТАЛОНИРОВАНИЕ** – *шкалирование* признаков посредством прямых или косвенных процедур, при котором эксперты, судящие независимо от их собственной установки, оценивают предложенные высказывания возможно ближе к абсолютной выраженности их признаков. Э. применяется при исследовании установок.



**ЭФФЕКТ АУДИТОРИИ** – позитивное влияние присутствия других (одноклассников, экспериментаторов) на выполнение испытуемым задачи в эксперименте. Проявляется в тех случаях, когда способы деятельности, приемы решения задач испытуемыми уже освоены либо когда требуются физические усилия, а сопереживание аудитории обеспечивает испытуемому психологическую поддержку и, тем самым, стимулирует его мобилизацию усилий.

**ЭФФЕКТ БАРНУМА** – названный по имени основателя всемирно известного цирка Ф. Т. Барнума эффект, проявляющийся в склонности людей доверчиво воспринимать расплывчатые, общие характеристики своей личности и деятельности, если они сопровождаются магическими или ритуальными действиями, наукообразной лексикой и соответствующими формами поведения субъекта – источника информации.

**ЭФФЕКТ БУМЕРАНГА** – эффект, аналогично действию возвращающегося бумеранга проявляющийся в обратном ожидаемому воздействию информации или ее источника (экспериментатора, например) на поведение обследуемых. Э. б. возникает в следующих случаях: если подорвано доверие к источнику; при неприязненном отношении к субъекту, передающему информацию; при деятельном сохранении однообразных, надоедливых формах предъявления информации (без учета изменившихся условий и психического состояния, усталости или пресыщения).

**ЭФФЕКТ ЗЕЙГАРНИК** – эффект незавершенного действия, установленный Б. В. Зейгарник, – эффект лучшего запоминания незавершенных, прерванных задач, чем завершенных. Происходит из-за сохраняющегося мотивационного напряжения и зависит от ряда таких переменных, как возраст испытуемых, относительная трудность задачи, мотивация прерванной деятельности, соотношение решенных и нерешенных задач и пр.

**ЭФФЕКТ КРАЯ** – эффект преимущественного запоминания первых событий в ряду. Открыт Г. Эббингаузом. Проявляется как *эффект первичности* и *эффект недавности*, что должно учитываться в процессе формирующих дидактических экспериментов, а также при проведении опросов о фактологических ситуациях, при изучении мнений экспертов.

**ЭФФЕКТ НЕДАВНОСТИ** (эффект новизны) – увеличение вероятности вспоминания последних сведений, действий, впечатлений по сравнению с действиями, событиями среднего ряда. Противоположен *эффекту первичности*. Зависит от изучаемого ряда, темпа предъявления (изучения учебного материала в дидактическом формирующем эксперименте). Связан с большей легкостью извлечения информации из кратковременной памяти.

**ЭФФЕКТ ОРЕОЛА** – распространение при дефиците информации о человеке (учреждении, организации, фирме) первоначально сформировавшегося отношения (*эффект первичности*) на все последующие действия, восприятие поступков, программ, пропагандируемых идей и ценностей. В основе лежат социально-психологические механизмы категоризации, упрощения и отбора информации при ее дефиците.

**ЭФФЕКТ ПЕРВИЧНОСТИ** – проявляющаяся при опросах, тестировании, дидактическом формирующем эксперименте более высокая вероятность припоминания обследуемым первых цифр, заданий или событий. Особо проявляется при проверке ретестовой надежности методик диагностики. Зависит от объема представляемого испытуемым материала, от организации его усвоения, наличия в предъявляемом материале слов-синонимов, от темпа предъявления материала.

**ЭФФЕКТ ПИГМАЛИОНА (ЭФФЕКТ РОЗЕНТАЛЯ)** – эффект, связанный с неосознаваемым влиянием экспериментатора, стремящегося к определенному результату, к подтверждению своей рабочей гипотезы, на ход эксперимента и поведение испытуемых. Экспериментатор, даже при стремлении сохранить объективность, через оговорки, интонацию, мимику и пантомимику передает испытуемым свои ожидания, и они ведут себя адекватно.

**ЭФФЕКТ ПЛАЦЕБО** (от лат. *placebo* – поправляюсь) – выявленный медиками эффект внушения, невольно оказываемого авторитетным экспериментатором. У испытуемых, ожидающих позитивных для них воздействий, могут наблюдаться желаемые эффекты даже в том случае, когда реально экспериментатор ничего для этого не делал, но его действия воспринимались как ожидаемые и соответственно подстраивалось поведение испытуемых.

**ЭФФЕКТ РЕАКТИВНЫЙ** – один из факторов угрозы внешней валидности эксперимента. Проявляется в изменении поведения обследуемых, если они знают, что за ними наблюдают. Возможно уменьшение или увеличение восприимчивости испытуемых к экспериментальному воздействию под влиянием предварительного тестирования.

**ЭФФЕКТ ХОТОРНА (ЭФФЕКТ МЭЙО)** – эффект, названный по месту проведения социально-психологических экспериментов американского психолога Элтона Мэйо в 1920-х гг. в американском городе Хоторне. Э. Х. является следствием одобрения испытуемыми содержания и программы эксперимента (в их понимании) и проявляется в резком и неожиданном повышении эффективности деятельности даже тогда, когда для этого экспериментаторами ничего реально не предпринималось.