

Центр мониторинга качества подготовки специалистов

О. П. Меркулова

ОПРОСНЫЕ МЕТОДЫ
В СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА

Учебно-методическое пособие

Волгоград
«Перемена»
2005

Рецензенты:

А. Г. Крицкий, канд. психол. наук, доц.;

Е. И. Сахарчук, д-р пед. наук, доц.

Меркулова О. П.

Опросные методы в системе поддержки качества образовательного процесса: учеб.-метод. пособие. — Волгоград: Перемена, 2005. — 119 с.

ISBN 5-88234-785-8

Рассмотрены вопросы использования опросных методов в мониторинге в рамках внутривузовской системы поддержки качества. Значительное внимание уделено проблемам проведения письменных анкетных опросов — от постановки задачи и разработки анкеты до написания итогового отчета. Обсуждаются вопросы организации устных обсуждений проблем качества и групповых интервью. Отдельно рассмотрены некоторые аспекты использования компьютерных информационных технологий при проведении опросов в рамках мониторинга качества.

Для специалистов, занимающихся проблемами обеспечения качества образования; может быть полезно студентам, магистрантам и аспирантам педагогических и психологических специальностей.

ББК 74.202.4

© О. П. Меркулова, 2005

ОТ АВТОРА

Это пособие адресовано всем, кто занимается разработкой и внедрением систем обеспечения качества в образовательных учреждениях, но в первую очередь — моим коллегам по работе в Центре мониторинга качества подготовки специалистов Волгоградского государственного педагогического университета. Центр был создан чуть больше года назад — в начале 2003/2004 учебного года. В конце того же учебного года помимо основного состава Центра на факультетах были организованы рабочие группы — небольшие коллективы из преподавателей, сотрудников, студентов, которые взяли на себя основной труд по проведению мониторингов.

Сейчас в работу Центра вовлечено много людей с самой разной подготовкой — от студентов до преподавателей, имеющих ученые степени. Очень различно их базовое образование, навыки исследовательской и практической работы с людьми. Их загруженность не всегда позволяет участвовать во всех заседаниях Центра, поэтому очень остро стоит вопрос о том, чтобы донести до каждого как идеи, так и технологии мониторинга качества.

Я психолог Центра мониторинга качества подготовки специалистов ВГПУ. Этим объясняется и фокус моего участия в его работе — использование опросных методов в мониторинге (под опросными методами в гуманитарных науках понимают достаточно широкий спектр способов получения информации, в основе которых лежит выяснение чьих-либо мнений, представлений, позиций, знаний).

В пособии сделана попытка описать как бы «вертикальный срез» деятельности человека, использующего опросные методы в мониторинге качества, начиная от понимания того, что это и зачем это

нужно, и вплоть до отдельных тонкостей практической работы. Этим объясняется и структура пособия. В первой главе рассматриваются общие вопросы организации мониторингов качества, определения его целей и содержания, выбора методов. Вторая — посвящена вопросам планирования и проведения письменных опросов, третья — обработке их результатов. В четвертой главе рассматриваются проблемы устных опросов и обсуждений в рамках мониторинга качества, пятая — посвящена вопросам использования компьютерных технологий при применении опросных методов. Один из частных аспектов применения компьютерных технологий — использование электронных таблиц в рамках мониторинга качества — вынесен в приложение.

Пособие основано на собственном практическом опыте разработки и внедрения элементов системы обеспечения качества подготовки специалистов на факультете психологии и социальной работы ВГПУ (в рамках международного проекта по развитию специальности «Социальная работа» TEMPUS TACIS 10219/96), опыте работы в качестве психолога Центра мониторинга. Помимо практической работы по многим вопросам, которые рассматриваются в пособии, как преподаватель кафедры психологии образования и развития ВГПУ на специальностях «Педагогика и психология», «Психология» я преподаю такие предметы, как «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Математические основы психологии», «Математические методы в психологии», «Информатика и ЭВМ в психологии», курс по выбору «Техники интервьюирования» и др.

Мое первое знакомство с проблемами обеспечения качества образовательного процесса произошло в рамках работы в упомянутом выше проекте TEMPUS TACIS 10219/96 во время стажировки в 1999 г. в университете профессионального обучения Арнема и Наймегена (Нидерланды). Я с благодарностью вспоминаю Кора Сегерена, который делился тогда с нами своим опытом и знаниями в этой области, помогал выстраивать наш первый практический опыт. Руководство проектом от ВГПУ в то время выполняла декан факультета психологии и социальной работы Т. Ю. Андрущенко, без активной поддержки которой эта работа не состоялась бы.

Идея этого пособия возникла благодаря моей работе в Центре

мониторинга качества подготовки специалистов ВГПУ и была поддержана его руководителем В. В. Зайцевым, а также организаторами и ведущими специалистами Центра Е. И. Сахарчук и М. Ю. Чандра.

Особую признательность хочется выразить заведующему кафедрой психологии образования и развития ВГПУ А. Г. Крицкому, под руководством и в сотрудничестве с которым мне посчастливилось осваивать тонкости исследовательской и практической деятельности психолога в образовании, и Н. Ю. Ивушкиной, совместная работа с которой послужила основным материалом для написания этого пособия. Они оказали также большую помощь в подготовке данного пособия своими ценными замечаниями по его улучшению.

ВВЕДЕНИЕ

Качество является одним из тех странных слов, смысл которых понятен каждому грамотному человеку, но по поводу которых долго не утихают споры ученых в различных областях науки. Попробуем выделить некоторые существенные моменты, которые явно или неявно присутствуют в большинстве определений качества.

Качество всегда связано с оценкой, ценностью — в определениях качества обычно фиксируются какие-то характеристики, наличие которых делает нечто лучше. Качество связано с возможностью упорядочить, сравнить, что более качественно, что — менее. Наконец, на качество можно влиять хотя бы в какое-то время и в каком-то объеме.

О качестве можно говорить широко — как о качестве товаров, услуг, включая сюда и образование. Такое широкое понимание качества связано прежде всего с управлением. В рамках управленческих теорий и практики выделяют ряд этапов в «эволюции мышления в области качества <...>: инспекция и испытания, контроль качества, обеспечение качества, управление качеством, всеобщее управление качеством, качество людей» [2. С. 18]. И в плане такого широкого контекста понимания качества мы ориентируемся на идеи всеобщего управления

на основе качества (Total Quality Management — TQM), изложение которых можно найти, например, в процитированном пособии.

Можно говорить более конкретно о качестве образования. Но и здесь сохраняется все тот же вектор развития — от качества как набора критериев, по которым можно измерять и контролировать, к пониманию качества как основы развития, совершенствования образовательной системы. Именно такой вектор развития в западноевропейских образовательных системах отчетливо прослеживался уже около десятилетия назад [22; 23 и др.]. В отечественном образовании ярко выраженная ориентация на измерения и стандартизацию [12] также начинает уравниваться идеями организационного развития, усовершенствования (см. [18; 2]).

Последняя тенденция во многом связана с вхождением России в Болонский процесс, одним из ключевых положений которого, как известно, является ответственность вузов за качество образования. Важным стимулом для развития этой тенденции является проведение с 2000 г. Министерством образования РФ конкурса «Внутривузовские системы обеспечения качества», в основе которого — модель Премии Правительства РФ в области качества, адаптированная к вузовской деятельности [2. С. 7]. Модель конкурса можно рассматривать как целевой ориентир, задающий направление разработок в области обеспечения качества на вузовском уровне. Поэтому мы считаем оправданным привести краткое описание модели этого конкурса:

«Модель премий включает две группы критериев:

— первая группа критериев характеризует, **как** организация **добивается результатов** в области качества подготовки специалистов, **что делается** для этого (“**возможности**”);

— вторая группа критериев характеризует, **что достигнуто** (“результаты”).» [15. С. 4].

Сводное представление всех критериев, включая их весомость, т. е. максимальное число баллов, которым может быть оценен каждый критерий, приведено на следующей схеме:

Модель и критерии премии конкурса «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов» [15. С. 5]

Лидирующая роль руководства в организации работ по обеспечению качества подготовки специалистов 100 баллов (10%)	Использование потенциала преподавателей, сотрудников, обучаемых 120 баллов (12%)	Управление процессами обеспечения качества подготовки специалистов 130 баллов (13%)	Удовлетворенность преподавателей, сотрудников и обучаемых 90 баллов (9%)	Результаты работы вуза 120 баллов (12%)
	Политика и стратегия в области качества подготовки специалистов 100 баллов (10%)		Удовлетворенность потребителей качеством подготовки специалистов вуза 120 баллов (12%)	
	Управление ресурсами и взаимоотношения с партнерами 100 баллов (10%)		Влияние вуза на общество 120 баллов (12%)	
ВОЗМОЖНОСТИ 550 БАЛЛОВ (55%)			РЕЗУЛЬТАТЫ 450 БАЛЛОВ (45%)	

Детальный анализ модели может дать много полезных идей и направлений для совершенствования системы управления вузом. Однако мы остановимся только на тех моментах, которые наиболее важны для содержания данного пособия.

В описании модели конкурса активно используется термин «заинтересованные стороны», который поясняется как потребители, поставщики, партнеры и другие организации [15. С. 6]. А из содержания отдельных критериев нетрудно понять, какие основные заинтересованные стороны рассматриваются: преподаватели, сотрудники и обучаемые; партнеры, включая другие образовательные учреждения; потребители, т. е. профессиональное сообщество; общество в целом.

Содержание всех критериев группы «возможности» подразумевает наличие в вузе систематической и целенаправленной работы по обеспечению качества образования, причем такой работы, которая бы была направлена прежде всего на усовершенствование всех процессов — как основного, образовательного, так и вспомогательных. Реализация такого подхода невозможна без организации систематического мониторинга основных показателей качества процессов.

Традиционно в мониторинге качества образования выделяют две основные группы методов: измерение объективных показателей и получение обратной связи от всех заинтересованных сторон (см.: [23]). К объективным показателям могут быть отнесены, в частности, те, которые определены в формализованных процедурах лицензирования, аттестации и аккредитации. Мы ни в коей мере не снижаем важности отслеживания показателей, не являющихся чем-то новым для отечественной высшей школы.

Но крайне важным представляется тот факт, что в критериях 6 «Удовлетворенность преподавателей, сотрудников и обучающихся» и 7 «Удовлетворенность потребителей качеством подготовки специалистов вуза» по первым, наиболее весомым подкритериям требуется представление данных, полученных через обратную связь.

В частности, для критерия 6 указывается: «Должна приводиться информация, полученная через обратную связь от потребителей. Оценивается (на основе опросов, анкетирования, официальных отзывов, аттестационно-аккредитационного обследования, договоров о сотрудничестве и др.) мнение внешних потребителей <...>» [15. С. 13]. В критерии 7 способы получения информации указаны еще более жестко: «Должны приводиться количественные данные, полученные через обратную связь от преподавателей, сотрудников и обучающихся. Оценивается на основе опросов, анкетирования и других методов изучения непосредственного мнения <...>» (Там же. С. 14). Полное описание этих критериев см. в прил. 1.

Таким образом, вуз, ориентирующийся в развитии своей внутренней системы обеспечения качества на рассмотренную или на какую-то другую модель, согласующуюся с идеями подхода TQM, должен в качестве одного из средств мониторинга качества использовать методы получения обратной связи, т. е. опросные методы изучения мнений

различных заинтересованных сторон.

Применение таких методов требует определенной подготовки. Для проведения опросов вуз может как привлекать внешние организации, так и выполнять их силами своих специалистов. Вероятно, для технических вузов более привлекательным может показаться первый путь, для гуманитарных — второй.

Нам представляется, что проведение опросов не должно быть вырвано из всей системы обеспечения качества. Поэтому более оправданным видится создание внутри организации специальных подразделений или должностей, которые реализовывали бы основные задачи, связанные с обеспечением качества. Это не всегда будут полностью «выделенные» специалисты, скорее всего (по крайней мере, в настоящее время), — преимущественно преподаватели, аспиранты, студенты, которые совмещают деятельность в рамках системы обеспечения качества со своей основной работой или учебой. Но в любом случае этим людям требуется знание основных принципов и практических способов применения опросных методов. Надеемся, что данное пособие поможет в решении этой актуальной задачи.

Глава 1. ПОДДЕРЖКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ, МЕТОДЫ И СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Внутривузовская система поддержки качества

Необходимо отметить, что следует различать качество результата и качество процесса образования. Результатом образования являются изменения в компетентности студента, оценка которых входит как составная часть в образовательный процесс. Не вызывает сомнения необходимость разрабатывать и внедрять новые формы оценивания качества знаний студентов. В частности, актуальными для отечественной высшей школы являются разработка тестовых материалов для оценки уровня знаний, задача более четкого описания ожиданий преподавателей в отношении того, каким образом студент может продемонстрировать освоение содержания курса, и др.

Но какими бы совершенными не были методы оценки качества результата образовательного процесса, они не дают прямой

информации о том, каким образом можно это качество повышать. Ведь влиять на качество результата — значит изменять что-либо в самом процессе, приводящем к данному результату.

На уровне государственного регулирования в Российской Федерации существуют определенные требования к качеству как результата, так и процесса подготовки специалистов на этапе высшего образования. Эти требования оформлены в виде государственных образовательных стандартов и других нормативных документов. Тем не менее основное влияние на уровень качества подготовки специалистов оказывают не столько государственные нормативы, сколько условия реализации этих требований в конкретной образовательной системе. Причем качество образования не является чем-то статичным — оно может повышаться или понижаться в зависимости от происходящих изменений. Не вызывает сомнения, что такие факторы, как текучесть кадров, нехватка средств на пополнение библиотечных фондов и т. п. снижают качество образования, а систематическое повышение квалификации преподавателей, оснащение лабораторий современным оборудованием и др. — повышают. Однако даже такие очевидные факторы могут по-разному влиять на качество образования в зависимости от множества других условий. Поэтому маловероятно, что может существовать единственная модель качественного образовательного процесса и однозначная траектория приближения к ней конкретной образовательной системы.

Невозможность такой универсальной модели качественного образовательного процесса определяется также некоторыми различиями в представлениях о самой идее качества у *различных сторон*, вовлеченных в этот процесс или заинтересованных в его результатах. Наличие государственных образовательных стандартов отнюдь не снимает это противоречие. Ведь в них дано достаточно общее описание как квалификационных характеристик, так и содержания знаний и умений, которые должны получить студенты. Реализация стандарта в учебном плане и программах, организация учебных занятий и многие другие факторы, определяющие качество подготовки студента, зависят не только от ГОСов, но и от представлений о качестве, которые имеются у конкретных преподавателей, студентов, других служб, вовлеченных в образовательный процесс или обеспечивающих условия для его реализации.

Причем реальный образовательный процесс в подавляющем большинстве случаев далек от идеальных представлений о качестве его субъектов (в первую очередь, студентов и преподавателей) и других заинтересованных в его результате лиц (например, специалистов-практиков). Поэтому важным ресурсом в повышении качества образования представляется организация условий *саморазвития образовательной системы, ее постепенного приближения к представлениям о качестве всех заинтересованных сторон*. Организационным механизмом такого саморазвития образовательной системы может являться **внутренняя система поддержки качества**, основные задачи которой — *согласование представлений различных заинтересованных сторон о качестве образования, оценка качества образовательного процесса, поиск путей его повышения и создание условий для реализации намеченных изменений*.

Возможны различные формы организации такой системы, одной из которых является созданный в ВГПУ Центр мониторинга качества подготовки специалистов (см. [17]). Целью деятельности Центра является *обеспечение реализации системы поддержки качества подготовки специалистов в Волгоградском государственном педагогическом университете в соответствии с потребностями студентов, преподавателей, университета в целом, общества и государства в подготовке компетентных и конкурентоспособных специалистов для сферы образования* (Концепция деятельности Центра мониторинга качества подготовки специалистов в Волгоградском государственном педагогическом университете).

Остановимся кратко на наиболее важных положениях, которые, с одной стороны, подробнее раскрывают указанную цель, с другой — являются отправными точками для организации работы в рамках системы поддержки качества.

Основным критерием качества, который задан в цели деятельности Центра мониторинга, является соответствие подготовки специалистов потребностям студентов, преподавателей, университета, общества, государства. Это значит, что *невозможно дать четкого, однозначного и всеобъемлющего определения качества образования*. Причем отсутствие возможности прийти к однозначному его пониманию является непреодолимым: ведь с развитием общества, возможностей для удовлетворения потребностей человека развиваются и сами эти потребности. Из этого следует, в частности, то, что уточнение

понимания качества, вовлечение в диалог по этому поводу всех заинтересованных сторон является важной задачей системы поддержки качества.

Из этого положения также следует, что внутренняя система поддержки качества не противопоставляется государственным образовательным стандартам и другим нормативным актам. Наоборот, важен учет максимального числа позиций, а значит, позиция государства, сформулированная в соответствующих документах, должна быть важной составляющей в понимании качества образования. Кроме того, зафиксированные в положениях о лицензировании, аттестации и аккредитации показатели качества как результата, так и процесса образования могут и должны включаться в работу системы поддержки качества как важные целевые ориентиры.

Любая образовательная система — это своего рода «живой организм», который постоянно изменяется, т. к. изменяются образующие его люди, а также внешняя ситуация в обществе в целом. При этом качество образования может как оставаться на примерно одинаковом уровне, так и значительно изменяться. Задачу *поддержки качества* в этом контексте можно трактовать как работу, направляющую «итоговый вектор» изменений в образовательной системе в сторону повышения качества. Но для ее решения наиболее важной является не просто констатация уровня качества, а *постоянный поиск путей его совершенствования*.

Поэтому мониторинг качества должен быть направлен как на «фиксацию» успехов и неудач в образовательном процессе, так и на оценку происходящих и предполагаемых изменений с точки зрения поддержки качества.

Для достижения устойчивой тенденции к повышению качества образования система его поддержки должна работать, во-первых, *систематично*, а во-вторых, *циклично*. Последнее означает, что на основе общей «идеальной» цели повышения качества образования должны ставиться конкретные цели, которые могли бы квантовать весь процесс — разбивать его на определенные временные интервалы. Для высшего образования такие интервалы наиболее логично приравнивать к циклам учебного процесса — семестрам или учебным годам. В свою очередь, внутри каждого интервала работа системы поддержки качества

должна строиться по сходному циклическому сценарию: постановка целей, мониторинг, поиск путей для усовершенствования, принятие решений, их реализация и снова выход на цели следующего цикла и т. д.

Система поддержки качества как реальный механизм должна быть, с одной стороны, *институционально закреплённой в образовательной системе*, и, с другой — не совпадать ни с одной из сторон, реализующих сам этот процесс. Без институционального закрепления, т. е. четкого определения полномочий, прав и обязанностей лиц, реализующих работу по поддержке качества, такая система не может быть реально действующим механизмом изменений. Поэтому создание Центра мониторинга является значимым шагом в развитии системы поддержки качества образовательного процесса.

В то же время реалии российского образования не позволяют в ближайшее время рассчитывать на выделение значительных кадровых ресурсов на организацию работы по поддержке качества. В связи с этим непосредственное участие в проведении мониторингов принимают сами участники образовательного процесса — преподаватели, сотрудники деканатов и кафедр, аспиранты, студенты.

Важно учитывать такое *удвоение* статуса, т. е. совмещение двух позиций, для тех, кто вовлечен в работу системы поддержки качества и сам является участником образовательного процесса. Все непосредственные участники образовательного процесса — студенты, преподаватели, сотрудники деканатов и кафедр и др. — помимо представлений о качестве имеют и свои определенные интересы и мнения о том, что нужно изменять. Причем не только в работе своей, но и других участников образовательного процесса. Поэтому для тех, кто вовлекается в организацию мониторинга, очень важно, оставаясь заинтересованным субъектом, уметь отстраниться от собственных интересов, принять позиции, разделить интересы других участников образовательного процесса.

Завершая обзор наиболее важных, на наш взгляд, положений, касающихся общих принципов организации системы поддержки качества, проведем аналогию между этой системой и рефлексивным механизмом в деятельности человека: и то и другое требует определенной отстраненности, возможности взглянуть на происходящее как бы со стороны, в более широком контексте, уточнить цели и смыслы происходящего.

1.2. Методы мониторинга в рамках системы обеспечения качества

Как уже отмечалось, основными этапами цикла работы системы поддержки качества являются постановка целей, мониторинг и поиск путей для усовершенствования, принятие решений, их реализация, переход к следующему циклу. В реализации таких этапов, как постановка целей мониторинга, принятие решений и организация их исполнения члены Центра мониторинга и рабочих групп на факультетах участвуют на совещательном уровне. Их основная задача — реализация намеченных целей мониторинга, т. е. *изучение представлений участников образовательного процесса и заинтересованных в нем сторон о качестве отдельных элементов образовательного процесса и возможных путях его повышения.*

Во введении было отмечено, что выделяют две основные группы методов мониторинга качества: измерение *объективных показателей* и получение обратной связи от заинтересованных сторон, другими словами, *экспертных оценок* качества. Наше основное внимание далее будет уделено опросным методам получения экспертных оценок. Однако сделаем несколько важных, на наш взгляд, замечаний по поводу измерения так называемых объективных показателей.

Если, как говорилось выше, понятию качества образования нельзя дать полного и строгого определения, то из него невозможно изъять элемент субъективности (или субъектности). А значит, и показатели, которые называют объективными, тоже не лишены субъективности. Например, к показателям качества относят уровень успеваемости; показатели успешности, выявленные по стандартизованным тестам оценки знаний и умений; процент выпускников, работающих по специальности; оснащенность библиотечных фондов; уровень квалификации преподавателей (выражающийся в наличии степеней и званий, числе публикаций и т. п.) и т. д. Безусловно, эти показатели являются объективными с той точки зрения, что выражаются они в конкретных цифрах, фактах, а методика их получения по возможности исключает влияние субъективных факторов.

Но, с другой стороны, решение о том, является или нет данный показатель действительным проявлением качества, в значительной мере субъективно или основано на стереотипах. Например, такой независимый объективный показатель, как процент выпускников,

работающих по специальности, может отражать в большей мере не качество их подготовки, а особенности социальной ситуации в обществе — востребованность профессии, наличие вакансий в конкретный период времени, средний уровень оплаты труда и др.

Наиболее оправданным, на наш взгляд, является использование тех «объективных показателей», которые зафиксированы в государственных нормативных актах, т. к. именно через такие показатели формулируются закрепленные на государственном уровне представления о качестве образования.

Если же рассматривать процедуры получения экспертных оценок, то не вызывает сомнения, что наиболее адекватными оказываются именно опросные методы. Процедуру письменного получения экспертных оценок мы для простоты изложения будем называть также анкетированием. Из различных процедур устной экспертизы остановимся на фокус-групповых интервью.

Использование *письменного опроса* более оправдано на начальном этапе мониторинга, т. к. он позволяет выявить некоторые усредненные тенденции, оценить разброс мнений, определить как благополучные позиции, так и наиболее актуальные для большинства участников проблемы.

Анкетирование — метод, используемый в различных науках о человеке и обществе, поэтому мы считаем важным обсудить особенности его использования в рамках процедур мониторинга качества.

В отличие от социологических исследований, в мониторинге качества образования не ставится задача получения статистически достоверных результатов, определения репрезентативной выборки и т. п.; важно учесть мнение как можно большего числа участников образовательного процесса. Если мониторинг проводится на уровне вуза, то в нынешних условиях практически нереально охватить всех студентов, преподавателей и сотрудников. Поэтому может быть принято решение опрашивать студентов только определенного курса, но при этом недопустимо отбирать только их часть, ведь важно, чтобы каждый мог высказать свое мнение.

Письменный опрос — это асинхронная коммуникация: обратная связь от организаторов анкетирования всегда отсрочена, а может и вовсе отсутствовать. Ведь в исследованиях массового сознания, как

правило, не ставится цель непосредственного практического применения результатов. Полученные данные интерпретируются, анализируются, выдвигаются новые гипотезы. Это может учитываться самыми разными организациями в своей работе, но может быть и проигнорировано практиками. Результаты мониторинга качества недопустимо «складывать на полку»: отсутствие реакции руководства образовательной системы на выявленные проблемы может привести не только к отсутствию положительной динамики, но и к обострению этих проблем. Поэтому, в отличие от исследовательских опросов, в мониторинге качества обязательно наличие обратной связи от его организаторов.

Анкетный опрос в социологических и других исследованиях — это, как правило, самостоятельная процедура, в рамках которой необходимо получить полную и развернутую информацию. Пробелы в эмпирических данных чаще всего невосполнимы, т. к. впоследствии слишком сложно повторно привлечь тех же респондентов, установить соответствие с уже имеющимися ответами (если, конечно, это не планировалось заранее). Поэтому исследовательская анкета должна быть достаточно подробна. В отличие от этого, задача письменного опроса в рамках мониторинга — показать наиболее успешные и наиболее проблемные зоны. Более развернутое понимание сущности выявленных проблем, а также поиск путей для их решения могут (и должны) проводиться в менее стандартизированной форме устных групповых обсуждений.

Возможность и даже необходимость последующих обсуждений результатов анкетных опросов с группами экспертов — субъектов образовательного процесса — позволяет не перегружать анкеты вопросами, что важно в силу еще одного отличия мониторинга качества от исследований. Участие в социологическом опросе — чаще разовая акция; если требуются повторные исследования на одной и той же выборке, то это специально оговаривается. При проведении развернутых опросов (например, в маркетинговых исследованиях) возможно стимулирование респондентов каким-либо вознаграждением. Все эти условия позволяют использовать в исследованиях достаточно объемные анкеты. Для участия же в мониторинге качества эксперты могут привлекаться неоднократно; основной стимул их участия — это

перспектива положительных изменений в образовательной системе. Поэтому анкеты в рамках мониторинга должны быть достаточно компактными.

Отмеченные различия показывают специфику, которую необходимо учитывать при проведении письменного опроса в рамках экспертизы качества образовательного процесса. Вместе с тем важно использовать опыт разработки анкет, который накоплен в социологии и психологии, в частности, общие требования к формулировке вопросов, дизайну анкеты и др. Более подробно мы рассмотрим эти требования в гл. 2.

Устный опрос в рамках мониторинга качества образования представляется более целесообразным проводить в форме группового интервью. Индивидуальные интервью и беседы требуют значительно больших временных затрат и вполне могут быть заменены письменным опросом. Включение групповых интервью и обсуждений в программу мониторинга должно дополнять, а не заменять письменную экспертизу, что обосновывается следующими факторами:

— Групповая встреча после проведения анкетирования позволяет организовать обратную связь по результатам письменного опроса: сообщить участникам усредненные результаты и уточнить конкретное содержание выявленных проблем.

— Групповая дискуссия дает возможность организовать совместный поиск путей повышения качества образовательного процесса.

— Организация рефлексии проблем образовательного сообщества в совместно-распределенной форме с представленностью позиций различных заинтересованных сторон может быть одним из важных средств развития субъектной позиции участников образовательного процесса, их способности взвешенно оценивать качество образования.

При проведении группового обсуждения ведущему важно обращать внимание на сохранение своей независимой позиции, представлять в то же время позиции участников образовательного процесса, не участвующих в обсуждении. Учет максимального числа позиций позволит также придерживаться в дискуссии «принципа реализма» — поиска таких путей повышения качества образования, которые могут быть реально внедрены в практику. В остальном ведущему важно учитывать общие правила ведения фокус-групповых интервью, на которых мы подробнее остановимся в гл. 4.

Завершая обзор методов мониторинга качества образовательного

процесса, приведем сравнительный анализ возможностей и ограничений анкетирования и фокус-групп в рамках мониторинга качества.

Критерий сравнения	Анкетирование	Фокус-группа
Форма проведения	Письменная – позволяет получать сравнимые показатели по заранее четко определенным критериям; возможна последующая статистическая обработка	Устная – позволяет выходить за рамки заранее намеченного круга проблем; искать пути их решения; не дает материала для статистического анализа
Выявляемое содержание	Изучаются индивидуальные мнения, группа влияет на оценки опосредованно	Не все индивидуальные мнения могут быть учтены; изучается в первую очередь мнение большинства
Содержание активности субъектов оценивания	Фиксация мнения, отношения, оценки; возможно как развертывание оценочных действий, так и пассивная, формальная оценка	Разворачивается совместная деятельность по осмыслению проблем, поиску путей их решения; включенное наблюдение позволяет оценивать степень активности, вовлеченности субъектов оценивания
Требуемые ресурсы	Требуется материальных затрат на размножение опросных листов; места и времени для проведения; компьютер для обработки	Специальных материальных затрат не требуется, обязательно наличие доски, желательно использование видеоаппаратуры (в крайнем случае – диктофона); выделенное место и время проведения
Требуемая квалификация организатора	Квалифицированный специалист требуется на этапе разработки анкет и анализа обработанных данных; проведение и собственно обработка (ввод данных и подсчеты на компьютере) не требует высокой квалификации	Для проведения и последующего анализа результатов необходима достаточно высокая квалификация – навыки ведения групповых дискуссий, информированность об организации образовательного процесса, возможностях и ограничениях изменений

1.3. Содержание мониторинга качества образовательного процесса

Для детальной разработки программы мониторинга в каждом цикле работы по поддержке качества образования в первую очередь необходимо определить его цели, содержание и круг привлекаемых к оценке экспертов. Иными словами, следует определить *объекты, переменные* и *субъекты* оценивания и тем самым ответить на следующие вопросы:

— Какие элементы образовательной системы требуют оценки и, возможно, изменений, направленных на повышение их качества? (объекты оценивания)

— Какие именно параметры (характеристики) этих элементов требуют оценки? (переменные оценивания)

— Какие участники образовательного процесса и заинтересованные лица имеют наиболее развернутое представление о качестве рассматриваемых элементов по этим параметрам, а также о возможностях его повышения? (субъекты оценивания — эксперты)

В идеале в содержание работы системы поддержки качества должны включаться все составляющие образовательного процесса. Однако в реальности трудно к этому даже приблизиться. Выбор конкретных целей работы по поддержке качества зависит от специфики ситуации в образовательной системе и должен проводиться лицом или лицами, ответственными за организацию образовательного процесса, а значит, влияющими на изменение этой ситуации. На уровне факультета или специальности это может быть Совет факультета и декан, на уровне вуза в целом — ректор, проректоры и Ученый совет.

В то же время важно участие в постановке целей специалистов по мониторингу качества. Невозможно перечислить все факторы, которые могут повлиять на определение целей мониторинга или должны при этом учитываться. Рассмотрим только некоторые из таких факторов, а также связанные с ними вопросы.

Наиболее актуальные проблемы специальности, факультета, вуза

Какие изменения уже происходят? Какие сферы деятельности, отдельные аспекты они затрагивают? По каким параметрам возможно

оценить успешность этих изменений? Кем и чем были инициированы изменения (внешними требованиями, проблемами в самой образовательной системе и др.)? Не являются ли проблемы слишком очевидными?

Возможности для реальных изменений, имеющиеся в образовательной системе

Какими ресурсами для изменений располагает образовательная система? Есть ли реальная возможность учесть результаты мониторинга в дальнейшей управленческой деятельности? Какие управленческие решения по данным проблемам возможны в принципе, какие нет?

Интересы и личность участников образовательного процесса

Не может ли изучение данных вопросов нанести вред кому-либо из участников образовательного процесса? Не затрагивают ли эти вопросы личность и достоинство людей?

Компетентность и готовность участвовать в мониторинге различных субъектов образовательного процесса и других заинтересованных сторон

Кто в наибольшей мере заинтересован в качестве данного аспекта образовательного процесса? Кто является наиболее компетентным экспертом? Кто готов принимать участие в мониторинге? Какие побочные факторы могут влиять на мнения потенциальных экспертов? Как часто данная группа экспертов участвует в мониторинге?

Процедуры внешней экспертизы качества образования, в которые будет вовлекаться образовательная система

Какие процедуры внешней экспертизы предстоит проходить образовательной системе (лицензирование, аттестация, аккредитация, участие в конкурсах, рейтингах вузов и т. п.) и когда? По каким параметрам будет производиться оценка? Имеются ли возможности для каких-либо изменений, ориентированных на повышение качества по данным параметрам?

Организационно-технические возможности проведения мониторинга

Какие ресурсы могут быть задействованы в проведении мониторинга — как кадровые, так и материально-технические (размножение анкет, компьютеры и программное обеспечение, временные ресурсы и т. п.)? Как будет скоординирована работа на факультетах и в вузе в целом?

Оптимальное определение целей мониторинга очень важно как с методической, так и с «идеологической» точки зрения. С одной стороны, именно от четкости, актуальности, реализуемости целей зависит успешность работы на всех следующих этапах цикла мониторинга. Но цели, реализуемые в мониторинге качества, — это также своего рода обращение руководства к участникам образовательного процесса, другим заинтересованным лицам. Через истолкование целей мониторинга у тех, кто в него вовлекается, создается определенное понимание позиции руководства, отношение к происходящим в образовательной системе изменениям.

В работе Центра мониторинга цели и содержание опросов, как правило, определяются на уровне вуза в целом. При этом важно, чтобы в планировании предстоящих мониторингов, определении наиболее важных проблем принимали участие представители всех факультетов, других структурных подразделений университета.

Глава 2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ПИСЬМЕННОГО ОПРОСА В МОНИТОРИНГЕ КАЧЕСТВА

Основные моменты, отражающие специфику письменного анкетного опроса в рамках экспертизы качества образовательного процесса, были рассмотрены в предыдущей главе. Здесь мы предложим развернутое описание того, как может создаваться анкета в рамках мониторинга качества — от постановки целей до особенностей проведения. Сразу отметим, что не существует и, вероятно, не может быть идеальных, самых лучших анкет. Создание анкеты, как и другого текста, — процесс, не имеющий однозначного итога. Примеры, которые мы будем рассматривать, также могут быть улучшены. Главный акцент

будет сделан не на наборе примеров, из которых можно собирать анкеты, а на процессе их разработки.

Для систематизации изложения выделим ряд этапов процесса разработки анкет в рамках мониторинга качества. Как и любое расчленение целого, эти этапы — некоторая условность, помогающая понять и описать это целое. В качестве сквозного примера будем рассматривать разработку анкеты для мониторинга качества преподавания предметов учебного плана (2003/2004 учебный год).

2.1. Уточнение целей и объектов мониторинга в соответствии с текущими условиями

В концепции деятельности Центра мониторинга как одно из направлений обследований (объектов мониторинга) заявлено качество преподавания предметов учебного плана. Запланировано проводить мониторинг по этому направлению один раз в год, во втором семестре. Ранее мы называли факторы, на которые важно обращать внимание при выборе и конкретизации целей мониторинга. Рассмотрим учет этих факторов на примере.

Для вуза в целом актуальными являются такие проблемы, как введение рейтинговой системы оценивания знаний, личностно ориентированный и целостный подход в образовании, общая направленность на идеи Болонского процесса и др. Причем введение рейтинга проходит достаточно непросто, что уже было выявлено в рамках предыдущего мониторинга образовательного процесса в целом.

Реальные изменения в преподавании дисциплин могут сдерживаться требованиями государственного образовательного стандарта, недостатком материально-технических возможностей, нежеланием самих преподавателей и студентов что-либо менять. Преподавание отдельных дисциплин — сама суть образования, процесс, в который непосредственно вовлечены студенты и преподаватели. И в этом случае особенно важно не смешивать оценку процесса и оценку личности. Результаты мониторинга должны давать информацию о том, что возможно при необходимости изменить. Требовать изменений в личности — это нарушение прав человека. Требовать изменений в выполняемой работе, например в организации проведения занятий, — вполне правомерное действие руководства образовательной системы.

В процесс преподавания дисциплин непосредственно вовлечены только студенты и преподаватели, поэтому другие категории субъектов образования и заинтересованных сторон не могут рассматриваться как потенциальные эксперты. Опрос студентов в данном случае значительно проще провести как технически, так и этически: анонимные ответы студентов одного курса могут дать достаточно информации об их мнениях по поводу качества преподавания дисциплины. При опросе преподавателей по поводу конкретных дисциплин анонимность соблюсти практически невозможно.

На первый взгляд может показаться, что изучать мнение преподавателей вообще не имеет смысла — ведь они организуют процесс изучения дисциплин, ведут занятия. Оценка процесса преподавания — это, прежде всего, оценка их работы. Но преподаватель работает в реальных условиях, которые далеко не всегда позволяют ему организовать изучение дисциплины в соответствии со своим замыслом. Преподаватель может понимать эти проблемы, но не иметь возможности для их решения. Правомерно ли в этом случае просто предлагать ему учесть результаты анкетирования студентов в своей работе? Эти соображения показывают крайнюю желательность включения в мониторинг в качестве экспертов — субъектов оценивания — не только студентов, но и преподавателей.

Организационно-технические возможности в настоящее время не позволяют включать в мониторинг всех студентов, в связи с этим принято решение привлекать на всех факультетах обучающихся только на одном курсе. Для оценки качества преподавания предметов учебного плана был выбран III курс, т. к. на нем еще преподаются предметы «общекультурных» блоков и уже есть достаточно много специальных дисциплин. Анкетирование преподавателей в принципе возможно, но при разработке анкеты важно учесть сложности последующего сопоставления результатов ответов студентов и преподавателей. В нынешних условиях более оправданным представляется изучение мнений преподавателей по данной проблеме в форме устных обсуждений (индивидуально или на заседаниях методических групп, кафедр).

В связи с тем, что желательно при минимальных затратах времени и материальных ресурсов получить максимально полезную информацию, необходимо включать в экспертизу все предметы, изучаемые

третьекурсниками в текущем семестре. Перечень вопросов не может быть большим, т. к. надо оценить все предметы. Для сопоставительного анализа необходимо, чтобы на всех специальностях давались одинаковые вопросы.

2.2. Определение переменных оценивания и проблемных вопросов

Прежде, чем начинать формулировку собственно анкетных вопросов, необходимо более четко определить, что именно интересует организаторов мониторинга по поводу выбранных объектов, т. е. выбрать переменные оценивания и сформулировать проблемные вопросы. Каждый объект мониторинга качества образовательного процесса многогранен и сложен. Вычленив в нем те характеристики, которые наиболее важны для достижения поставленных целей, — специальная задача. Для ее решения полезно сначала определить некоторый избыточный перечень характеристик, которыми в принципе можно описать данный объект. И только после этого выбрать те из них, которые наиболее важны с учетом поставленных целей мониторинга.

Процесс преподавания отдельной дисциплины может быть описан, например, через перечень характеристик, который приведен в первом столбце табл. 1.

Такая «декомпозиция» процесса преподавания учебной дисциплины не претендует на строгую научность, обоснованность с точки зрения педагогической теории, хотя и учитывает ее. Строгое научно-педагогическое обоснование не является главным при определении перечня возможных переменных оценивания. Но определенная полнота описания объекта через этот перечень важна для того, чтобы не упустить какие-то значимые для достижения целей мониторинга характеристики.

На основании целей и текущих условий мониторинга из составленного перечня возможных переменных необходимо выбрать наиболее актуальные для включения в опрос. Анализ целесообразности и возможности оценки каждой из выделенных характеристик приведен во втором столбце табл. 1.

Наконец, завершением выбора характеристик для оценивания является формулирование проблемных вопросов, в которых уточняется

и конкретизируется, что именно планируется изучить с помощью анкетирования. В исследованиях такие вопросы называют еще программными или исследовательскими. Их не всегда можно включать в анкету в первоначальном виде, т. к. язык, на котором разработчик анкеты формулирует идеи по поводу интересующей его информации, далеко не всегда совпадает с языком респондентов. Подробнее языковые проблемы мы обсудим, когда речь пойдет о формулировке вопросов анкеты.

Т а б л и ц а 1

**Переменные оценивания процесса преподавания дисциплин
учебного плана**

Переменная оценивания процесса преподавания дисциплины учебного плана	Основания для выбора и конкретизации	Решение о включении в мониторинг и проблемный вопрос
Содержание дисциплины		
Соответствие государственному образовательному стандарту	Предыдущий мониторинг показал, что только 8% студентов 4-х курсов считают, что хорошо знакомы с ГОСом, поэтому пока трудно предполагать компетентность всех студентов в этом вопросе	Не включать (до изменения ситуации с информированностью студентов о содержании ГОСов)
Соответствие предыдущему уровню подготовки	Зависит от большого числа причин, и в случае проблемности будет сложно уточнять причину и что-то изменять	Не включать, но рекомендовать обращать на эту переменную внимание при устных обсуждениях
Ориентированность на целостный процесс подготовки специалиста	Идеи целостного образовательного процесса развиваются в ВГПУ на уровне научных исследований, но можно предположить, что в преподавании отдельных дисциплин это реализуется далеко не всегда	Насколько преподавание отдельной дисциплины подчиняется общей цели подготовки специалиста по конкретной специальности?
Соответствие современному уровню науки	Сложно подобрать единый критерий такого соответствия для разных дисциплин, так как темпы развития наук и пополнение библиотеки новой литературой неоднородно	Не включать, но рекомендовать обращать на эту переменную внимание при устных обсуждениях

Переменная оценивания процесса преподавания дисциплины учебного плана	Основания для выбора и конкретизации	Решение о включении в мониторинг и проблемный вопрос
Учебный процесс		
Осведомленность студентов о целях изучения, содержании курса, требованиях и содержании текущего и итогового контроля	Критерий особенно важен в связи с развитием идей болонского процесса, повышением субъектности студентов, внедрением рейтинговой оценки знаний; Реальная осведомленность зависит не только от предоставления информации, но и от позиции студента – не имея возможности детализировать вопросы можно сосредоточиться на информированности; Текущий контроль менее формализован, поэтому итоговый более значим для мониторинга	Проинформированы ли студенты о программе изучения дисциплины? Была ли своевременно (в начале изучения предмета) предоставлена информация о требованиях к итоговому контролю (включая рейтинг)?
Формы и методы обучения	Основная характеристика самого процесса обучения, поэтому важна для оценки качества	Способствуют ли формы и методы обучения освоению предмета?
Организация самостоятельной работы студентов	Важное направление в методической работе вуза, в том числе при введении рейтинга; Критерий многоаспектный – включает объем, содержание срс, взаимодействие с преподавателем и др.	Способствует ли организация самостоятельной работы студентов эффективному освоению содержания в течение семестра? (при наличии проблем, в обсуждениях можно будет уточнить их причины)
Организация текущего контроля	Отчасти эта характеристика пересекается с формами и методами обучения; очень высокая вариативность, поэтому трудно задать критерий для оценки	Не включать, но рекомендовать обращать на эту переменную внимание при устных обсуждениях

Переменная оценивания процесса преподавания дисциплины учебного плана	Основания для выбора и критеризации	Решение о включении в мониторинг и проблемный вопрос
Соответствие рабочей программе дисциплины	Важный критерий для оценки возможности использовать рабочую программу как самостоятельный объект оценивания качества образования; Необходимо оценивать только вместе с осведомленностью о самой программе, что вряд ли целесообразно на данный момент	Не включать, но рекомендовать обращать на эту переменную внимание при устных обсуждениях
Организация взаимодействия студентов и преподавателя в рамках изучения дисциплины.	Спорный и неоднозначный критерий; Учитывая ориентацию вуза на личностно развивающее образование можно выделить один этот аспект взаимодействия	Строится ли взаимодействие при изучении предмета по типу личностно ориентированного образования?
Итоговый контроль		
Соответствие изучаемому содержанию	Все характеристики итогового контроля могут быть обоснованно оценены только после его проведения – при проведении мониторинга по изучаемым предметам эти критерии использовать невозможно	Не включать, если обсуждения итогов мониторинга будут проводиться во время сессии или в следующем семестре, рекомендовать обращать внимание на эти переменные
Адекватность оценок предъявленным заранее требованиям		
Независимость оценок от личного отношения к студенту.		

Переменная оценивания процесса преподавания дисциплины учебного плана	Основания для выбора и конкретизации	Решение о включении в мониторинг и проблемный вопрос
Информационное обеспечение		
Наличие, доступность, адекватность изучаемому содержанию программных и методических материалов, учебной и научной литературы	Характеристика достаточно многоаспектная, но для анкетного опроса может быть сведена к одному итоговому показателю – обеспеченности предмета учебными и методическими материалами	Доступны ли студентам все необходимые для изучения предмета учебные и методические материалы? (При наличии проблем, конкретизации возможна в обсуждениях)

2.3. Выбор типа вопросов

Существуют различные классификации анкетных вопросов: по содержанию, форме ответа, способу формулирования, функции в анкете и др. Более подробно с ними и соответствующими им типами вопросов можно ознакомиться в рекомендованной литературе. Здесь мы дадим обзор только тех типов вопросов, которые, по нашему мнению, наиболее важны для использования в анкетах при проведении мониторинга качества образования. Следует также отметить, что вслед за общепринятой в разработке анкет традицией *вопросом* анкеты будем называть предложение как в вопросительной, так и в утвердительной форме, ответ на который или оценку которого выполняет респондент. Если вместе с вопросом предлагаются какие-либо способы ответа (варианты ответов, шкала для оценки), то их мы также будем считать входящими в формулировку вопроса.

Наиболее адекватными задачам экспертной оценки представляются вопросы или утверждения *с оценочными шкалами*. В частности, в практике мониторинга качества образовательного процесса в ВГПУ часто применяется шкала *согласия–несогласия*. Ее использование позволяет формулировать вопрос в виде утверждения, которое соответствует желательной (с точки зрения общего понимания качества

образования) ситуации. Формулировка утверждения для оценки должна предполагать возможность не только полного согласия или несогласия, но и промежуточного отношения.

Для оценивания может предлагаться и утверждение, которое задает негативный, нежелательный полюс. Чередование отрицательных утверждений с положительными может вызвать затруднения у респондентов, т. к. высокий балл обычно ассоциируется с благоприятным положением дел, положительной оценкой. Это также затрудняет обработку результатов.

При использовании вопросов с оценочными шкалами в инструкции должны быть четко указаны интерпретация шкалы и правила выбора оценки. В зависимости от целей мониторинга и опыта экспертов (участников образовательного процесса) могут выбираться более или менее дифференцированные шкалы. Наиболее распространенным является использование пятибалльной шкалы; менее дифференцированная шкала дает слишком мало информации, а выявление более тонких различий с помощью более дифференцированных шкал усложняет задачу экспертов.

В качестве значений для оценки обычно используются натуральные числа. Для пятибалльной шкалы варианты ответов, выражающих степень согласия–несогласия, обычно задаются числами от 1 до 5, причем 1 соответствует полюсу несогласия, 5 — согласия. Применение балльной шкалы позволяет использовать более широкий спектр методов количественной обработки по сравнению с полярными ответами типа «да–нет». Это особенно важно при проведении сравнительного анализа ответов по нескольким группам респондентов (например, по факультетам).

В качестве отдельного ответа необходимо предусмотреть возможность отказаться от оценивания по вопросу в случае затруднения. Во-первых, частота встречаемости такого показателя может быть информативна сама по себе, во-вторых, важно, чтобы эксперт не использовал в случае затруднений с оценкой нейтральные или вообще произвольные ответы, т. к. это внесет искажения в итоговые результаты.

Более традиционные для исследовательских анкет *закрытые* или *полузакрытые* вопросы с выбором ответа из ряда альтернатив менее применимы в экспертизе качества. В большинстве случаев

альтернативы будут также выражать степень согласия–несогласия с каким-либо утверждением, но вопросы с оценочными шкалами более экономичны в оформлении и удобны при обработке. В то же время в некоторых случаях вопросы такого рода могут быть оправданны, например, при оценке предпочтения нескольких альтернативных вариантов планируемого управленческого решения.

При формулировке важно обращать внимание на то, чтобы тип вопроса — с оценочной шкалой или альтернативный — был понятен респонденту. При недостаточно четкой формулировке в этом случае возможно большое число пропусков в ответах.

Открытые вопросы, ответ на которые формулирует и записывает сам респондент, могут быть весьма полезны в умеренном количестве (1—3 на анкету), но вряд ли оправдают себя, если их будет больше. Такие вопросы вызывают большее напряжение у респондента, а также весьма трудоемки в обработке. Причем помимо чисто технических трудностей неизбежна интерпретация ответов респондентов. В рамках мониторинга качества открытые вопросы наиболее уместны в двух случаях: во-первых, в завершающей части анкеты; во-вторых, для конкретизации характера проблем, если низкая оценка по вопросу с оценочной шкалой без дополнительных пояснений не даст информацию о сути проблем.

Завершающий вопрос открытого типа может способствовать повышению активности субъектов образовательного процесса, служить связующим звеном для последующего перехода к обсуждению проблем качества образования в устном групповом интервью, выявлять наиболее актуальные проблемы, которые могут стать предметом более детального рассмотрения в последующих мониторингах.

При выборе типа вопросов для мониторинга качества преподавания дисциплин учебного плана мы не нашли оснований отказываться от уже оправдавшей себя такой схемы: основной блок вопросов в виде утверждений с оценочной пятибалльной шкалой плюс завершающий открытый вопрос.

2.4. Требования к формулировке вопросов

Требования к формулировке вопросов в анкетах для мониторинга качества образования во многом сходны с аналогичными требованиями к вопросам исследовательских анкет. Специфика экспертных оценок

рассматривалась более подробно в обзоре методов мониторинга, который был дан в предыдущем разделе. Далее мы рассмотрим только те требования, которые представляются наиболее актуальными в рамках задач мониторинга качества. Примеры формулировок вопросов-утверждений для оценивания по шкале согласия-несогласия приведены в табл. 2. Рассматривая отдельные требования, мы будем обращаться к этим формулировкам в качестве примеров. Отметим еще раз, что предложенные вопросы ни в коей мере не являются единственно верными и однозначно лучшими. Но на данный момент они представляются авторам¹ оптимальными.

Т а б л и ц а 2

**Проблемные вопросы и утверждения для оценивания студентами
в рамках мониторинга качества преподавания дисциплин учебного плана**

Проблемный вопрос	Утверждение для оценивания
а) Насколько преподавание отдельной дисциплины подчиняется общей цели подготовки специалиста по конкретной специальности?	Изучаемое содержание в полной мере соответствует получаемой профессии
б) Проинформированы ли студенты о программе изучения дисциплины?	Преподаватель подробно информирует о программе изучения дисциплины (темах занятий, рекомендованной литературе и т.п.)
с) Была ли своевременно (в начале изучения предмета) предоставлена информация о требованиях к итоговому контролю (включая рейтинг)?	В начале изучения курса преподаватель предоставил подробную информацию о требованиях к итоговому контролю (включая рейтинг)
д) Способствуют ли формы и методы обучения освоению предмета?	Формы и методы организации занятий способствуют глубокому освоению содержания предмета
е) Способствует ли организация самостоятельной работы студентов эффективно-му освоению содержания в течение семестра?	Задания для самостоятельной работы помогают эффективно осваивать содержание предмета в течение семестра
ф) Строится ли взаимодействие при изучении предмета по типу личностно ориентированного образования?	Изучение предмета способствует моему личностному развитию

¹ Формулирование вопросов велось совместно с Н.Ю. Ивушкиной

Проблемный вопрос	Утверждение для оценивания
г) Доступны ли студентам все необходимые для изучения предмета учебные и методические материалы?	Все необходимые учебные и методические материалы (учебники, методические рекомендации, планы занятий и т.п.) доступны

Язык вопроса — лексические и стилистические особенности. Главное правило, применимое к любой анкете: «Вопрос должен быть сформулирован на языке респондента». Недопустимо использовать слова или выражения, которые могут быть не понятны респондентам. Также по возможности следует избегать сложных грамматических конструкций, которые могут затруднять понимание.

В приведенных утверждениях нам удалось избежать сложно-подчиненных предложений, причастных и деепричастных оборотов и других сложных грамматических конструкций. Исключение составляют комментарии, данные в скобках, но они лишь поясняют вопрос, а не участвуют в формировании основного смысла оцениваемого утверждения. В жертву «легкости» предложений иногда приходилось приносить однозначность трактовки. Например, в утверждении «Все необходимые учебные и методические материалы <...> доступны» пришлось опустить уточнение: для чего именно необходимые — для минимального уровня освоения содержания, для полного и глубокого изучения и т. п. Еще одна причина допустимости такой неконкретности будет рассмотрена ниже.

Процедура оценки, экспертизы качества требует определенной формальности, делового стиля. Обращение к студентам с исследовательской анкетой, возможно, потребовало большего «упрощения» языка. Использование деловой, официальной лексики в анкетах по экспертизе качества подчеркивает значимость мнения респондентов, уважение к ним как к экспертам, способным предоставить важную деловую информацию. Обращение к достаточно узкой группе респондентов позволяет использовать некоторую специальную лексику, если она наверняка известна этой группе. Например, в утверждении (d) использован педагогический термин «формы и методы обучения». Мы сочли это возможным, т. к. к третьему курсу студенты педагогических специальностей уже знакомы

с ним. Большая часть непедагогических специальностей в вузе была открыта в последние два года, и на них анкетирование проводиться не будет, т. к. старший курс — первый или второй. Возможно, в следующем году при формулировке аналогичного вопроса придется изменить или сделать для студентов непедагогических специальностей дополнительный комментарий.

К *конкретности* вопроса исследовательские анкеты предъявляют более высокие требования, чем анкеты в рамках экспертизы качества. В последнем случае допустима некоторая неконкретность, связанная с субъективным представлением о качестве.

Вернемся к примеру с утверждением (g) о доступности учебных и методических материалов. Мы уже отмечали, что возможны различные интерпретации сочетания «все необходимые...». Но конкретная интерпретация зависит во многом от представления студента о качестве образования: считает ли он необходимой доступность источников, позволяющих освоить содержание на минимальном или максимальном уровне сложности. В других утверждениях неконкретные высказывания также оставляют определенную свободу для интерпретации с точки зрения субъективного представления о качестве: «в полной мере соответствует», «подробную информацию», «глубокому освоению», «эффективно осваивать» и т. п.

В то же время если интерпретация не вполне конкретной фразы зависит не от понимания качества образования, а от других факторов, это может исказить результаты. Например, в вопросе (с) дана конкретизация того, о каком виде контроля идет речь — об итоговом, причем, включая рейтинговую систему оценки. В связи с тем, что отсутствие такой конкретизации могло привести к тому, что один респондент оценивал бы все виды контроля, другой — только текущий, третий — только итоговый.

В *одном вопросе* (утверждении) речь должна идти *об одном оцениваемом факте* как некой целостности. Это требование реализуется, например, в том, что утверждения должны оцениваться отдельно для каждой дисциплины. В принципе шкала с градациями согласия–несогласия не обязательно приводит к невозможности ответить, если в отношении разных составляющих утверждения респондент готов дать разные оценки. В этом случае он может дать некоторую среднюю оценку. Но, во-первых, снижается ценность таких

ответов, во-вторых, это не способствует благоприятному мнению респондента о процедуре опроса.

Некоторое отступление от этого требования можно заметить в вопросе (g), где оценивается доступность учебных и методических материалов одновременно. Одним из резонансов для такого комплексного оценивания является требование небольшого числа вопросов. Другим основанием является определенная целостность информационного обеспечения курса, некоторая (хотя и очень умеренная) взаимозаменяемость учебной и методической литературы.

Вопросы *не должны требовать от респондентов хорошей памяти или наблюдательности*. Поэтому анкета не является подходящим инструментом для выявления объективных показателей. Например, не следует задавать вопросы о том, сколько времени студент затрачивает на подготовку к занятиям по предмету. Хотя такая информация могла быть полезна для того, чтобы сопоставить реальные затраты времени с запланированными в рабочей программе, вряд ли такой вопрос даст точные и достоверные сведения. Причем при ответе на него респонденты скорее всего будут испытывать затруднения.

Следует по возможности учитывать факторы, которые могут систематически *завышать или занижать оценки*. Так, по вопросам, апеллирующим к самооценке респондентов, скорее всего будут получены более высокие оценки, чем по вопросам оценки ситуации или другого лица. Например, при формулировке утверждений (а) и (б) рассматривался вариант фразы «Я осведомлен...», но было решено, что более нейтральные по отношению к респонденту фразы типа «Преподаватель информирует...» должны дать более адекватные оценки образовательного процесса. По аналогичным причинам в формулировке вопроса (f) была использована оценка ситуации «изучение предмета способствует», а не результата изменений, касающихся личности.

Отчасти пересекается с предыдущим требование, чтобы вопрос *не задевал самолюбия и достоинства, не вызывал негативную эмоциональную реакцию*. Причем в мониторинге качества важно, чтобы это требование соблюдалось не только в отношении респондентов, но и других субъектов образовательного процесса, в частности преподавателей.

Следующее требование касается *возможности для всех респондентов ответить на вопрос*. Если это не так, то необходимо

использовать так называемые вопросы-фильтры. Например, если бы мы имели возможность включить в анкету большее число вопросов, то для изучения могла быть выбрана такая характеристика, как «соответствие рабочей программе дисциплины». Но в этом случае спрашивать всех студентов о таком соответствии было бы не вполне корректно, т. к. для того, чтобы оценить это, необходимо знать саму программу. В таком случае мог бы быть использован примерно следующий вопрос-фильтр: «Я хорошо знаком(а) с рабочей программой дисциплины» с добавлением: «Если Вы оценили это высказывание баллом 1 или 2, перейдите к пункту...».

Конечно, наличие ответа типа «Не могу определить свое отношение к этому высказыванию» отчасти снимает необходимость очень тщательного планирования вопросов-фильтров. Однако такой ответ — это всегда потерянная, недополученная информация, т. к. причина его остается неизвестной. А использование вопросов-фильтров позволяет уменьшить число ответов, но сохранить при этом их информативность. Однако полностью корректное использование вопросов-фильтров требует и их специального учета при обработке, на что будет обращено отдельное внимание.

Следующее требование в общем виде можно сформулировать как *согласованность формулировок вопросов и ответов*. Для вопросов с оценочной шкалой согласия–несогласия его можно конкретизировать: вопрос должен подразумевать возможность как крайних, так и промежуточных вариантов оценки. В рассматриваемых примерах это достигается использованием таких сочетаний, как «подробно информирует», «в полной мере соответствует», «все... доступны» и т. п. Если бы глагольные формы использовались без уточнений «подробно», «в полной мере», «все», корректными ответами на них были бы «да» и «нет». Критерием согласованности с оценочной шкалой может являться возможность переформулировать утверждение из формы «крайнего согласия» в форму, выражающую промежуточные степени согласия. Например, фразы «Не очень информирует», «Отчасти информирует» гораздо менее уместны в русском языке, чем фраза «Не очень подробно информирует».

Завершая обзор требований к формулировке вопросов, остановимся на специфике закрытых вопросов с альтернативами и открытых вопросов.

Открытые вопросы предполагают самостоятельное формулирование ответа респондентом. Если они используются для уточнения сути проблемы при низкой оценке предложенного утверждения, то должны содержать четкое указание на то, какого рода комментарий и в каком случае желателен. Например, если организаторов мониторинга будет интересовать не только доступность учебно-методических материалов по предмету, но и перечень наиболее «дефицитных» источников, после утверждения (g) можно использовать открытый вопрос-фильтр: «Если Вы оценили это высказывание менее, чем на 5 баллов, укажите, пожалуйста, наименее доступные материалы».

Закрытые вопросы с перечнем вариантов ответа предполагают один из способов ответа — требуется указать один или несколько подходящих вариантов ответа. В первом случае, когда нужно выбрать только один ответ, формулировка альтернатив должна выполняться более тщательно, а варианты не должны «пересекаться». У респондента не должно возникать ситуации, когда он не может выбрать между двумя альтернативами, которые имеют общую часть содержания. Например, при вариативности форм контроля знаний возможно бы включить в анкету по оцениванию предметов учебного плана вопрос: «Какую систему оценки знаний Вы считаете более уместной для данного предмета? (выберите один вариант)». Если при этом в качестве альтернатив предложить «зачет или экзамен» — «рейтинговая система», то внимательный респондент может затрудниться в выборе, т. к. рейтинговая система не отменяет наличие зачетов и экзаменов.

Еще одно требование к перечню альтернатив (независимо от числа выбираемых вариантов) — *любой ответ*, который мог дать респондент, если бы это был открытый вопрос, *можно отнести к одной из предложенных альтернатив*. Если составители анкеты не уверены, что могут обеспечить соблюдение этого требования, необходимо предложить вариант «другой ответ», рядом с которым можно вписать содержательный ответ. Но такой возможностью не стоит злоупотреблять, т. к. это усложнит последующую обработку.

В прил. 2 приведены примеры вопросов, которые мы использовали в мониторинге качества образовательного процесса на факультете психологии и социальной работы ВГПУ.

2.5. Структура и дизайн анкеты

Анкета — это не только перечень вопросов, это текст, который задает, структурирует опосредованное им общение разработчика анкеты и респондента. Как любое общение, оно должно начинаться с *приветствия, обращения*. Хотя заполняет анкету каждый индивидуально, обращение в единственном числе («Уважаемый студент!») в русском языке выглядит несколько противоречиво: с одной стороны, персонализированное единственное число («уважаемый»), с другой — подчеркивающее формальный, безличный статус «студент». Поэтому мы полагаем более уместным обращение типа «Уважаемые студенты!», «Уважаемые преподаватели!» и т. п.

После обращения в анкете должна быть представлена *вступительная часть*, которая решает сразу несколько задач: представление организаторов мониторинга; сообщение о цели опроса, а также о том, каким образом будут использованы результаты и как сам респондент сможет узнать о них, а возможно, и поучаствовать в их обсуждении. В исследовательских анкетах цель опроса может сообщаться частично, завуалированно, чтобы это не оказывало влияния на результаты. В отличие от этого, в мониторинге качества именно четкое понимание цели, связанной с поиском путей повышения качества образования, должно способствовать внимательному и ответственному отношению респондентов к участию в опросе.

Если проведение мониторингов качества станет обычным явлением в жизни вуза, вступительные части анкет можно будет формулировать менее развернуто. Но в этом случае положительное отношение к участию в опросе должно формироваться не столько объяснениями, даваемыми в анкете, сколько реальным вкладом предыдущих мониторингов в повышение качества образовательного процесса.

Вопросы, которые социологи называют иногда «объективкой» — некоторые *персональные данные, характеризующие респондента*, желательно располагать до основной инструкции, особенно если основной блок анкетных вопросов состоит из утверждений с оценочными шкалами. В эту часть необходимо включить вопросы только о тех сведениях, которые могут быть полезны при последующем сопоставительном анализе информации. Для студентов чаще всего это будут вопросы о специальности и курсе, для преподавателей — о кафедре и должности. Такие часто используемые в социологических

исследованиях вопросы, как пол, возраст и т. п. вряд ли уместны в мониторинге качества.

Основная *инструкция* должна располагаться перед началом содержательных вопросов. Дополнительные инструкции к вопросам-фильтрам, открытым уточняющим вопросам и т. п. располагают непосредственно перед или внутри соответствующих вопросов. В основной инструкции желательно давать:

— краткую характеристику вопросов («Ниже приведены вопросы, касающиеся...», «Далее приведен перечень утверждений...» и т. п.);

— способ ответа на них («Оцените каждое высказывание...», «Выберите подходящий ответ...»);

— способ записи ответа («Обведите выбранный ответ», «Обведите номер выбранного ответа», «Отметьте выбранный ответ любым знаком или впишите свой вариант» и т. п.).

Четкая инструкция не только обеспечивает респонденту понимание ожидаемых от него действий, но и помогает избежать путаницы, облегчает последующую обработку данных.

После инструкции в анкете располагают собственно основную ее часть — *вопросы*. Последовательность их расположения также не должна быть случайной. Общепринятым при разработке анкет является следующее правило: сначала включают более простые вопросы (фазы вработывания); дальше — более сложные (основные вопросы) и в конце — снова более простые (снятие напряжения). Оно получило название «правило воронки» [1. С. 128]. Анкеты, используемые в рамках мониторинга качества, как правило, не столь велики, чтобы такая динамика прослеживалась очень заметно. Однако желательно по возможности учитывать это правило.

В исследовательских анкетах вопросы, относящиеся к сходному содержанию, часто рекомендуется располагать, чередуя с другими (так называемыми буферными вопросами), чтобы снизить влияние предшествующих вопросов на последующие. В рамках мониторинга качества, как мы сказали выше, нежелательно использовать громоздкие анкеты. Поэтому маловероятно и включение нескольких вопросов, которые в какой-то мере «перепроверяли» бы друг друга. Можно, напротив, рекомендовать группировку вопросов, имеющих сходное содержание, т. к. это позволяет респонденту при оценивании сосредоточиться на каком-то аспекте образовательного процесса.

Хаотичный же порядок вопросов может вызвать отрицательную эмоциональную реакцию: разбросанность сходных вопросов вызывает аналогии с анкетами и тестами, где это делается для контроля достоверности ответов.

Если анкету завершает открытый вопрос общего характера — об актуальных проблемах или предложениях и пожеланиях по улучшению качества, должно быть оставлено достаточно места для развернутого ответа.

Последней частью анкеты обязательно должно быть *выражение благодарности*: «Спасибо за ответы!», «Благодарим за сотрудничество!» и т. п. Это важно не только для поддержания благоприятного впечатления об организаторах анкетирования, но и для «завершения контакта». Выражение благодарности — это одновременно и прощание с респондентом, подтверждение, что он дошел до конца анкеты, выполнил обязательство, взятое в момент согласия участвовать в опросе.

Техническое оформление текста анкеты — это не пустая формальность. Внешний вид, форма презентации текста анкеты могут как способствовать сосредоточенности на содержании, так и отвлекать от него. Немаловажно оформление анкеты и для создания у респондентов благоприятного впечатления об организаторах, ведь анкета, с которой приятно работать, свидетельствует об уважении к респонденту, желании облегчить его работу.

Широкое распространение компьютерной техники позволяет выполнять качественное печатное оформление анкет без привлечения специалистов — дизайнеров, верстальщиков и др.

2.6. Проведение анкетирования

От организации самого процесса анкетирования во многом зависит качество получаемой информации — число возвращенных анкет, отсутствие в них пропусков, некорректных ответов и т. д. Причем некоторые организационные вопросы следует решить до того, как опрашивающий выходит к респондентам.

Как будет проводиться опрос — фронтально или индивидуально, будут ли анкеты раздаваться респондентам, чтобы они могли

вернуть их позже? Со студентами анкетирование обычно проводится фронтально: для этого выделяется некоторое время на занятии или сразу после занятий. Преподавателям анкеты чаще раздаются для того, чтобы они могли их заполнить, а затем вернуть. При этом возможно, что будут возвращены не все анкеты. Фронтальная форма имеет также то преимущество, что респонденты отвечают в присутствии опрашивающего, и если при этом у них возникают какие-либо вопросы, комментарии, обсуждения, то это может быть учтено при последующем анализе данных (для этого важно все подобные события фиксировать). Если же респондент отвечает индивидуально, и при этом у него возникают недопонимание, сомнение в востребованности результатов, то это может оставить негативное впечатление об опросе. Преимуществом самостоятельного заполнения анкеты является возможность для респондента выбрать удобное время, предварительно обдумать ответы, особенно на открытые вопросы. Если в исследовательских опросах часто бывает важна именно первая, спонтанная реакция, то при экспертизе качества возможность обдумать ответы не снижает достоверности результатов.

Когда, где и кем будет проводиться опрос? Выбор времени проведения опроса студентов определяется, в первую очередь, организационными соображениями — возможностью собрать весь курс, наличием аудитории и т. п. Однако важно также учитывать факторы, которые могут повлиять на результаты, — общая усталость, конфликтные ситуации, предварительная информация о проведении опроса. В частности, если студенты планировали какие-то дела после занятий, а их просят остаться, это может вызвать негативную реакцию и отразиться на ответах (например, может быть больше пропусков ответов вследствие торопливости). Главным требованием к месту проведения является возможность разместить всех респондентов и обеспечить спокойную рабочую обстановку на все время, которое может понадобиться для ответов. Время лучше рассчитать с запасом, ориентируясь на тех, кто отвечает медленно или пишет развернутые ответы на открытые вопросы.

Если анкеты раздаются для самостоятельного заполнения, то лучше это сделать на каком-то собрании, например, на заседании кафедры. Важно также четко указать, кому и в какое время следует их вернуть.

Фигура самого опрашивающего также играет не последнюю роль,

ведь он представляет в ситуации анкетирования всех организаторов опроса. Желательно, чтобы это был достаточно авторитетный человек, чтобы его разъяснения о целях опроса, использовании результатов были приняты респондентами.

Что сказать перед тем, как анкеты будут розданы? Об этом также лучше подумать заранее. Весьма уместно перед тем, как переходить собственно к опросу, ввести или напомнить более широкий контекст мониторинга. Если респонденты ранее уже принимали участие в опросах в рамках мониторинга качества, желательно кратко об этом напомнить; если по его итогам были приняты решения, произошли какие-то изменения, рассказать об этом. Если респонденты первый раз участвуют в мониторинге, желательно кратко сообщить о системе мониторинга качества вообще. Устное разъяснение цели опроса может во многом дублировать письменное во вступительной части анкеты. Этого не следует опасаться: устное обращение более эффективно для создания рабочей обстановки в опрашиваемой группе, письменное позволяет избежать повторов для тех, кто отвлекся, опоздал, что-то не расслышал и т. п. (или непонимания с их стороны). Завершая вступительную часть, следует спросить, есть ли вопросы, и сказать, что если у кого-то они возникнут, то их можно задать в индивидуальном порядке.

Как собирать анкеты? Собирая анкеты, желательно их просматривать, чтобы не было пропусков. В связи с тем, что в вариантах ответов предусматривается возможность отказаться от оценивания, пропусков быть не должно. Если в анкете есть пропуски, следует попросить респондента ответить на пропущенные вопросы. Недопустимо торопить респондентов с завершением работы, если они обдумывают свои ответы. По завершении работы (собирая анкеты) желательно выразить респондентам благодарность. Эти же рекомендации следует учитывать и при сборе анкет, которые раздавались респондентам для самостоятельного заполнения.

Если в ходе анкетирования возникали обсуждения, вопросы, конфликты и другие ситуации, которые свидетельствуют об отношении респондентов к процедуре или содержанию опроса, их следует записать в отдельном протоколе и приложить его к пачке анкет. Там же желательно указать, кто и когда проводил анкетирование.

Глава 3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПИСЬМЕННОГО ОПРОСА И ПОДГОТОВКА ОТЧЕТА

В этой главе речь пойдет о способах количественной и качественной обработки данных анкетных опросов в рамках экспертизы качества образования. Все эти способы могут быть реализованы как при «ручной» обработке, так и с использованием компьютерных программ. Некоторые виды анализа слишком трудоемки для некомпьютерного использования в условиях ограниченного времени. Несмотря на это, мы не будем касаться вопросов применения компьютерных технологий, некоторые из них рассмотрены в гл. 5. Справочная информация о применении электронных таблиц для обработки результатов письменных опросов приведена в прил. 2.

3.1. Первичная обработка данных: частоты встречаемости ответов

Наиболее простой является сплошная обработка данных анкет, полученных от одной группы респондентов. При этом ответы на каждый вопрос обрабатываются отдельно. Поэтому пока будем вести речь об обработке результатов по отдельным вопросам.

Для закрытых вопросов как с оценочными шкалами, так и с альтернативами ответа первое, что имеет смысл подсчитать, это *частота* встречаемости каждого ответа, которая показывает, сколько респондентов выбрали данный ответ. Отдельно или в общей сумме подсчитывается также частота пропущенных ответов и ответов типа «Не могу определить свое мнение...». Общая сумма частот по всем возможным вариантам (все варианты ответа и нет ответа) должна совпадать с общим числом обрабатываемых анкет. Если это не так, следует проверить подсчеты. Полученные частоты называют также *распределением* ответов, т. к. они показывают, как все респонденты (анкеты) распределяются по группам со сходным мнением по данному вопросу.

Помимо абсолютных показателей (число ответов) удобно также использовать относительные — проценты или приведенные (относительные) частоты. По сути они показывают одно и то же: какую долю составляет выбор того или иного ответа от общего количества

анкет. Разница только в том, выражается ли это в процентах (частота, деленная на общее число ответов и умноженная на 100%) или остается в долях от единицы (без умножения на 100%). Более популярны проценты, поэтому можно рекомендовать использовать именно этот показатель.

Процент можно рассчитывать как от общего числа анкет, так и от числа всех «информативных» (не пропущенных) ответов на данный вопрос. Первый вариант предпочтительнее, т. к. он показывает долю ответов в общем числе анкет. Такие доли правомерно сравнивать, например, по разным вопросам. Для более детального анализа в дополнение к проценту от общего количества анкет можно рассчитывать и процент от числа «информативных» ответов. Напомним, что для нахождения процентной доли каждого варианта ответа надо частоту этого ответа разделить на общее количество анкет и полученный результат умножить на 100%.

Помимо первичных частот, которые получаются непосредственно по ответам в анкетах, можно использовать и вторичные, более обобщенные. Для этого необходимо, чтобы было основание для объединения некоторых ответов в одну группу. Например, при использовании пятибалльной оценочной шкалы согласия ответы 4 и 5 будут выражать разную степень согласия («Полностью согласен», «Скорее согласен, чем нет») и могут быть сгруппированы в общий показатель «согласие с утверждением». Частота (и процент) такого обобщенного показателя находятся как суммы частот (процентов) ответов 4 и 5. При использовании таких суммарных показателей в отчете обязательно нужно указать способ обобщения.

Наиболее распространенными формами наглядного представления распределения ответов являются гистограмма, график (полигон частот) и круговая диаграмма, наиболее предпочтительная при представлении распределения альтернативных ответов, которые нельзя упорядочить по степени выраженности чего-либо (согласия, предпочтения и т. п.). Гистограмма более уместна в том случае, если ответы определенным образом упорядочены, например, ответы в вопросах с оценочными шкалами. График, на котором точки, соответствующие частотам ответов, соединяются линиями, менее всего уместен в случае с ответами на анкетные вопросы. Единственное исключение составляет случай сравнения на одном графике двух и более распределений, т. к. это проще для восприятия, чем гистограмма с несколькими рядами данных.

3.2. Использование мер средней тенденции и разброса значений

Частоты встречаемости каждого ответа являются наилучшей формой представления количественных результатов с той точки зрения, что в них никакая существенная информация не теряется и не привносится. Однако, если вариантов ответа больше двух — трех, выполнять сравнительный анализ, используя только распределение частот, достаточно сложно. Поэтому помимо частот для анализа данных используют и **параметры распределения** — числовые значения, каждое из которых показывает какую-либо обобщенную тенденцию, характеризующую все полученные ответы в целом. В статистике обосновано применение различных параметров. Мы рассмотрим только те, которые важны для анализа результатов по вопросам рассмотренных типов.

Средняя или центральная тенденция показывает, какое значение (ответ, оценка) будет наилучшим «заместителем», если бы мы захотели все полученные значения заменить одним, в наименьшей мере искажая при этом результаты. Наиболее широко употребляемыми являются три параметра, отражающие среднюю тенденцию (их также называют *меры средней тенденции*) — мода, медиана и среднее арифметическое.

М о д а — это наиболее часто встречающееся значение (ответ, оценка и т. п.). Она легко находится по частотам — это то значение, которому соответствует наибольшая частота. Для значений, которые нельзя упорядочить (например, альтернативные варианты ответа на закрытый вопрос), мода является единственной мерой средней тенденции, которую правомерно использовать.

Может оказаться, что наибольшую частоту (ее называют также модальной) имеют два значения, а иногда и больше. В этом случае используются специальные правила, которые определяют, можно ли условно рассчитать моду или определить наличие двух мод. Для ситуаций, которые мы рассматриваем, это не принципиально: можно просто отметить, что несколько значений (и указать, какие именно) встречаются чаще других.

М е д и а н а — это значение, которое делит упорядоченный ряд значений (оценок) пополам. Представим, что мы начали бы записывать все оценки, полученные, например, в ответ на вопрос с оценочной шкалой, в один ряд от наименьших до наибольших. Сначала выписали бы столько значений 1, сколько оценок 1 было получено, затем так же с

оценками 2 и т. д. Полученный таким образом ряд содержал бы ровно столько значений, сколько ответов (корректных) мы получили, опрашивая данную группу респондентов. Чтобы найти медиану, остается разделить этот ряд пополам и взять значение, которое окажется посередине. Если общее число ответов нечетно, с этим не возникнет проблемы. При четном числе значений за медиану берется среднее между двумя значениями, которые находятся посередине такого упорядоченного ряда.

Среднее арифметическое — число, которое равно сумме всех значений, деленной на их количество. Эта мера средней тенденции является наиболее широко употребляемой. Сумма отклонений всех значений от среднего (разностей между каждым значением и средним) равна нулю. Причем среднее — единственное значение, обладающее таким свойством, благодаря которому среднее арифметическое является своеобразным «центром тяжести» всех полученных значений.

Следует еще раз подчеркнуть, что медиана и среднее арифметическое не имеют смысла для значений, которые нельзя упорядочить по степени выраженности какого-то признака, например, для альтернативных вариантов ответа на закрытый вопрос. Но для вопросов с оценочными шкалами, которые мы полагаем весьма уместными в мониторинге качества, вполне оправданно рассчитывать эти параметры.

При обработке ответов на вопросы с оценочными шкалами, важно помнить, что если ответ 0 означает невозможность определить отношение к этому высказыванию, то **нулевые значения должны быть исключены из расчетов параметров распределения**. В связи с тем, что собственно шкалу задают оценки от 1 до 5, значение 0 не принадлежит к этой шкале; оно означает отсутствие ответа. И если рассчитывать среднее по всем оценкам, включая нулевые, это может дать значительное искажение средней тенденции.

Для пятибалльной шкалы согласия средним значением самой шкалы является оценка 3. Поэтому в общем случае можно считать, что респонденты в целом скорее согласны с утверждением, если среднее арифметическое ответов превышает значение 3, и скорее не согласны, если оно меньше, чем 3. Поэтому, если утверждение задает желаемое положение дел, соответствующее благоприятной оценке качества

образования, то тревожной, требующей более пристального внимания (и, возможно, изменений), можно считать ситуацию, когда среднее значение меньше, чем 3. В некоторых случаях, могут быть заданы другие критерии для интерпретации среднего арифметического. Примеры интерпретации средних значений мы рассмотрим ниже, при обсуждении вопросов, связанных с подготовкой аналитического отчета.

Меры средней тенденции являются важными параметрами для сравнительного анализа данных. Однако следует всегда помнить, что любая из этих мер только отражает наиболее общую, типичную тенденцию, но не показывает, насколько выраженной она является. Приведем простой пример. Предположим, 12 респондентов оценивали три учебных предмета по одному вопросу (утверждению с пятибалльной шкалой согласия), и были получены такие оценки:

Предмет 1: 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3.

Предмет 2: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 5, 5, 5, 5, 5, 5.

Предмет 3: 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5.

Нетрудно убедиться, что в этом (конечно, не очень реалистичном) случае все средние значения будут равны 3. Однако, если в оценках предмета 1 мнения наших предполагаемых респондентов полностью совпадают, то оценки предмета 2 крайне полярны. А по поводу третьего предмета распределение ответов респондентов достаточно близко к так называемому *нормальному*¹: при наибольшей частоте среднего значения несколько реже встречаются «умеренные» оценки 2 и 4 и редко — крайние 1 и 5.

Если ограничиться только расчетом средних значений, то потеряется очень важная информация о том, насколько явно выраженной является тенденция, определяемая этим самым средним значением. Иными словами, мы не учтем сведения о разбросе или вариативности полученных ответов. Для количественной оценки разброса значений используют параметры распределения, которые называют *мерами вариативности*. Наиболее употребимыми из них являются дисперсия и стандартное отклонение.

1 Нормальное распределение является очень важным в статистике, так как ему подчиняются признаки, которые зависят от большого числа случайных факторов. Большинство признаков, изучаемых в естественных науках, описывается законом нормального распределения. Здесь мы не рассматриваем специальные виды распределений, в том числе и нормальное. Заинтересовавшиеся этим вопросом, могут найти подробную информацию в рекомендованной литературе (например: *Гласс, Стенли*, 1976).

Дисперсия — это среднеквадратичное отклонение от среднего арифметического. Вычисляется она по формуле

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

, где n — число всех значений (всех корректных ответов), x_i — каждое значение (каждая оценка, полученная от одного респондента), \bar{x} — среднее арифметическое. В связи с тем, что при расчете дисперсии отклонения от среднего возводятся в квадрат (это больше увеличивает значительные отклонения и меньше — небольшие), дисперсия имеет другую размерность по сравнению с исходными данными, т. е. если оценки были получены «в баллах», то дисперсия получается в «квадратичных баллах».

Для того, чтобы вернуться к исходной размерности, из дисперсии извлекается положительный квадратный корень и получается мера вариативности, которая называется *стандартное отклонение*: . Именно стандартное отклонение обычно используется в качестве основного параметра, показывающего разброс значений.

Для примера, который мы приводили выше, стандартные отклонения по оценкам трех предметов равны соответственно: $S_1 = 0$; $S_2 = 2,09$; $S_3 = 1,13$. Дисперсия и стандартное отклонение не могут быть меньше нуля (исходя из правил расчета). Чем меньше стандартное отклонение, тем ближе все ответы к среднему значению, чем больше — тем больше разброс. Нулевое стандартное отклонение свидетельствует о том, что все значения равны между собой.

Для пятибалльной шкалы максимально возможное значение стандартного отклонения равно 2,83, причем таким оно получается при двух полярных оценках: 1 и 5. При увеличении объема выборки максимально возможное значение стандартного отклонения стремится к числу 2. Уже при выборке в 11—12 респондентов оно не может превысить 2,1. Поэтому «средним» возможным значением стандартного отклонения для пятибалльной шкалы является примерно 1. Исходя из этого, можно считать, что при стандартном отклонении, меньше 1, респонденты достаточно единодушны в своих оценках, больше 1 — есть различия во мнениях, на которые необходимо обратить внимание.

3.3. Сравнительный анализ

Как уже неоднократно подчеркивалось, приоритетной задачей мониторинга в рамках внутренней системы поддержки качества является не столько констатация некоего «уровня качества», сколько поиск путей по его повышению. А для решения такой задачи важно максимально точно выявлять как суть проблем, так и те подразделения, тех субъектов образовательной системы, для которых эти проблемы являются наиболее острыми. Поэтому при обработке и анализе данных анкетных опросов важно выполнять сравнения результатов по разным вопросам, группам респондентов, учебным предметам и т. п. Рассмотрим некоторые схемы сравнительного анализа.

Сравнение результатов ответов одной группы респондентов на разные вопросы. Такой вид сравнительного анализа правомерно использовать только при одинаковых шкалах ответов на разные вопросы. Возможна ситуация, когда в одной анкете при использовании одной шкалы (например, пятибалльной шкалы согласия) некоторые утверждения задают позитивный, желательный образ качества образования, а другие — негативный, нежелательный. В таком случае сравнительный анализ следует проводить отдельно по группам «однаправленных» вопросов.

Обсуждая параметры распределения, мы предлагали один из возможных вариантов интерпретации получаемых результатов, который основан на способе задания шкалы для оценок: при пятибалльной шкале считать тревожными, требующими более пристального внимания утверждения, которые получили среднюю оценку меньше, чем 3, или стандартное отклонение больше, чем 1.

В то же время на оценки респондентов могут влиять не только их представления о качестве образовательного процесса, но и некоторая общая тенденция выбирать более высокие или более низкие баллы. Если у большинства респондентов преобладает тенденция к систематическому завышению оценок, то при интерпретации результатов по абсолютным показателям некоторые «проблемные зоны» могут быть упущены из вида. Такая тенденция к завышению баллов в ответах может быть связана со стереотипами школьных и экзаменационных оценок. Внешне такая шкала является пятибалльной, но по сути — только четырехбалльной. Оценка 1, не являясь официально допустимой, тем не менее используется для подчеркивания

совершенно неудовлетворительного уровня знаний, т. е. для реально 4-балльной шкалы от 2 до 5 средним значением самой шкалы будет балл 3,5. Это выше, чем 3 — среднее значение действительно 5-балльной шкалы.

Чтобы учесть при интерпретации результатов общую тенденцию к высоким или низким оценкам, можно использовать сравнение средних не с некоторым заранее заданным числом, а со средними баллами по другим вопросам. Одним из вариантов такого сравнения является выбор вопросов с наименьшими и наибольшими средними оценками. Другой вариант — расчет среднего по всем оценкам (или среднего средних значений) и сравнение с ним показателей по отдельным вопросам. В таком случае в качестве низких могут быть интерпретированы те средние по отдельным вопросам, которые меньше, чем общее среднее.

Например, при проведении опроса преподавателей о качестве организации учебного процесса среднее значение по всем оценкам по вопросам с «положительным» утверждением было получено равным 3,56. При интерпретации по рассмотренной схеме шесть вопросов, средние оценки по которым находятся в интервале от 3 до 3,56, были бы отмечены как имеющие достаточно низкий средний балл.

Аналогичным образом можно оценивать и стандартное отклонение, сравнивая его со средним значением стандартных отклонений по всем ответам.

В рассмотренном виде сравнительного анализа — сопоставлении средних и стандартных отклонений оценок по разным вопросам — используются только общие показатели по всей группе респондентов. Для более точного анализа данных важно также рассчитывать эти параметры по отдельным группам респондентов, а при оценках качества преподавания предметов — по отдельным предметам и группам предметов.

Для того, чтобы выполнить расчеты отдельно по группам респондентов или предметов, необходимо иметь сведения для формирования таких групп. Поэтому еще на этапе планирования опроса и разработки анкеты важно иметь представление о требуемых видах анализа данных. Приведем примеры групп, для которых имеет смысл отдельно рассчитывать параметры распределения, чтобы затем сопоставлять их.

При опросах *студентов* по общим вопросам *оценки качества образовательного процесса* важно сравнивать результаты по разным специальностям и/или факультетам. Если при этом в опросе участвуют студенты различных курсов, то желательно проводить сравнительный анализ и по курсам.

При опросах *преподавателей* по проблеме *оценки качества образовательного процесса* желательно выполнять сравнительный анализ по кафедрам, факультетам и должностям. Группировка данных по кафедрам и факультетам задает при этом разную степень конкретизации, а по должностям — как бы «другое измерение» анализа.

Схема сравнения может использоваться аналогичная уже рассмотренной выше. Но если сравниваются общие тенденции ответов различных групп респондентов на один и тот же вопрос, то в качестве значения, задающего средний уровень, более оправданно использовать не общее среднее по всем оценкам вообще, а среднее по данному вопросу.

Специфика оценивания *качества преподавания дисциплин учебного плана* состоит в том, что обобщенные показатели по вузу или даже факультету (специальности) в целом малоинформативны. Причем вариантов анализа по различным группировкам ответов в этом случае значительно больше. Это объясняется тем, что каждый респондент оценивает каждый предмет. В связи с чем появляется возможность группировать ответы по признакам, характеризующим не только респондентов, но и предметы, в частности, достаточно полезными могут быть сравнения обобщенных показателей, характеризующих:

— *отдельные дисциплины* в рамках одной специальности;

— группы дисциплин по *циклам* (гуманитарные и социально-экономические, естественнонаучные, общепрофессиональные и т. д.) и *компонентам учебного плана* (федеральный, региональный, дисциплины и курсы по выбору) как в рамках одной специальности, так и по факультету, вузу;

— группы дисциплин, преподаваемых отдельными *кафедрами*.

Еще раз подчеркнем, что мы перечислили и рассмотрели только некоторые возможные варианты сравнительного анализа. Общая же идея заключается в том, чтобы, разбивая ответы респондентов на сопоставимые группы, выявлять наиболее проблемные и наиболее успешные «точки» качества образовательного процесса. Выбор

конкретных видов анализа зависит как от целей мониторинга, так и от опыта и умений специалиста, проводящего обработку данных. Для сравнительного анализа особенно важны умения использования компьютерных программ для обработки количественных данных. Только в компьютерном варианте возможны быстрые расчеты самых разнообразных показателей, перебор различных вариантов сопоставления данных для выбора наиболее информативных результатов.

И последнее замечание в отношении количественных показателей. Их использование позволяет вычлениить из общей массы полученных ответов некоторые общие тенденции, проблемные области и достижения. Но количественные показатели — не цель, а средство мониторинга. Главные выводы должны касаться не столько констатации актуального уровня или динамики по сравнению с предыдущими мониторингами, сколько поиска путей повышения качества.

3.4. Обработка ответов на открытые вопросы

Ответы на открытые вопросы значительно более трудоемки в обработке. Во-первых, они требуют значительно больше времени на ввод данных в компьютерную программу. Во-вторых, один лишь качественный анализ ответов может быть информативен только при небольшом их числе. Сочетание же качественного и количественного анализа ответов на открытые вопросы — процедура еще более трудоемкая, чем каждый из этих видов в отдельности. Тем не менее, как мы уже отмечали, использование таких вопросов оправдано для выявления наиболее актуальных проблем, волнующих субъектов образовательного процесса, а также для пояснений к некоторым вопросам с оценочными шкалами.

Если вопрос допускает ответ, состоящий из нескольких частей (например, завершающие вопросы анкеты о пожеланиях и предложениях по улучшению качества образовательного процесса), то прежде всего следует разбить его на части, в каждой из которых говорится о чем-то одном. Дальше мы будем понимать под одиночным ответом именно такое целостное, неделимое высказывание респондента, касающееся отдельного аспекта образовательного

процесса, т. е. к каждой анкете (каждому респонденту) могут относиться несколько ответов (или ни одного).

Следующим этапом обработки развернутых ответов является проведение *контент-анализа* (буквальный перевод с английского — *анализ содержания*). Его процедура состоит в выделении групп ответов, имеющих сходное содержание. Каждой группе присваивается название *категория контент-анализа*. Названия (и общая характеристика содержания) всех групп, получившихся при проведении контент-анализа, задают *систему категорий*.

Проведение контент-анализа требует достаточно хорошего знания ситуации в образовательной системе, ключевых проблем, структуры образовательного процесса и т. п. Крайне важно при этом учитывать структуру управления образовательной системой, с которой связаны возможности для каких-либо изменений, инноваций. Например, объединение в одну группу всех проблем и предложений, связанных с обеспечением литературой, может быть недостаточно информативно для выработки конкретных вариантов улучшения ситуации, т. к. снабжение ею учебного процесса возложено как на библиотеку, так и на методические кабинеты.

С другой стороны, при очень детальном анализе возникает слишком большое число категорий, при этом в каждую из них попадает не слишком много ответов, а значит, теряется возможность содержательного количественного анализа. Решением проблемы является разработка не одной, а сразу нескольких систем категорий.

Системы категорий с *разной степенью детализации* используют сходные основания для группировки ответов. При этом в *обобщенной* системе задается небольшое число категорий, каждая из которых охватывает значительный спектр проблем, а в *детальной* системе каждая обобщенная категория раскрывается через ряд *подкатегорий*. При таком сочетании систем категорий должно жестко выполняться правило иерархичности: каждая категория детальной системы (подкатегория) должна однозначно относиться к одной категории обобщенной системы. Например, в обобщенной категории «информационные ресурсы» могут быть выделены подкатегории «обеспеченность литературой в читальных залах», «обеспеченность литературой на абонементе», «обеспеченность литературой методических кабинетов», «доступ к электронным информационным ресурсам».

Возможно также использование систем категорий *с разными основаниями*. В этом случае никакого согласования между категориями разных систем не предполагается. Более того, желательно, чтобы они были достаточно независимы. В таком случае весьма информативным может быть «перекрестный анализ» — учет различных сочетаний в отнесении ответов к категориям каждой системы. Например, одна система категорий может быть основана на структурных компонентах учебного процесса (включая категории «цели и содержание», «методы преподавания», «информационное обеспечение», «материально-техническое обеспечение» и др.), а другая — на уровнях управления («внешние факторы», «уровень вуза», «уровень факультетов» и др.). В таком случае ответы, в которых обозначены проблемы, касающиеся обеспечения литературой в библиотеке, будут отнесены к категориям «информационное обеспечение» и «уровень вуза», а аналогичные проблемы, связанные с методическими кабинетами, — «информационное обеспечение» и «уровень факультета».

Но при любом подходе к определению систем категорий желательно, чтобы не было большого числа категорий, к которым отнесены всего один–два ответа, а также таких, где их чрезмерно много. Следует также помнить, что разработка системы категорий контент-анализа — задача, не имеющая однозначного ответа. Поэтому при выполнении такой работы особенно важны обсуждения с коллегами, учет различных мнений, разного понимания сути проблем.

Завершением качественного этапа контент-анализа можно считать четкое определение списка (списков) категорий с их обоснованием и отнесение каждого ответа к категории (категориям), когда удобно использовать числовые или буквенные обозначения, введенные для каждой категории.

При использовании систем категорий с разной степенью детализации достаточно отнести каждый ответ к категории из дробной системы (обобщенная может быть определена из описания взаимосвязи систем категорий), т. е. поставить в соответствие одно числовое или буквенное обозначение. При использовании систем категорий с разными основаниями необходимо каждый ответ отнести к определенной категории в каждой из этих систем, т. е. приписать столько числовых или буквенных обозначений, сколько используется систем категорий.

После того, как каждому ответу приписано одно или несколько чисел (буквенных сокращений), можно переходить к количественной обработке — подсчету частот. Этот вопрос уже обсуждался в пункте, касающемся первичной обработки данных. После отнесения ответов к категориям контент-анализа обработка ответов на открытые вопросы ничем не отличается от закрытых с альтернативными вариантами ответа. Важно помнить, что для такого рода данных недопустимо использовать какие-либо параметры распределения, за исключением моды. Приемлемыми видами количественного анализа являются только подсчеты абсолютных и относительных (в процентах) частот.

3.5. Отчет по результатам опроса: структура, содержание и формы презентации

Подготовка отчета — один из ключевых моментов мониторинга хотя бы по той причине, что для всех остальных заинтересованных лиц, помимо тех, кто проводит мониторинг, ознакомление с отчетом — единственная возможность узнать о результатах. Но прежде чем обсуждать способы написания отчета, следует отметить некоторые варианты того, *кому и с какой целью* он может представляться.

Отчет *руководителям* образовательной системы по итогам конкретного мониторинга является основанием для принятия управленческих решений, способствующих повышению качества образования. Поэтому он должен содержать максимально полную информацию. В то же время руководству могут представляться и обобщающие отчеты по ряду мониторингов, по деятельности Центра мониторинга за определенный период и т. п.

Отчет для *респондентов*, принимавших участие в мониторинге, может составляться с различными целями — как *информация о результатах письменного опроса для обсуждения и уточнения, поиска путей повышения качества* и как *итоговый обобщающий отчет по мониторингу*. Последний, как правило, адресуется не только тем, кто непосредственно принимал участие в мониторинге, но и всем субъектам образовательного процесса. Другими словами, это *внутренний отчет по результатам мониторинга*.

Отчет может быть также адресован заинтересованным лицам *вне образовательной системы* — работодателям, абитуриентам, их родителям. Целью такого отчета будет информирование широкой общественности о качестве образования в данном учреждении. В нем

правомерно опускать информацию о сугубо внутренних проблемах образовательной системы, но недопустимо искажение фактов.

Рассмотрим основные *структурные части* отчета и рекомендации по их написанию.

Вступительная часть призвана дать читателю общее представление о проведенном мониторинге. В ней обязательно должны быть указаны сведения о целях и задачах, респондентах, методах и времени опроса, авторах отчета. Степень развернутости описания целей, задач и методов мониторинга зависит от информированности потенциальных читателей отчета о системе мониторинга вообще, предыдущих опросах и т. п. Так, в отчетах руководству эта часть может быть более сжатой, а в адресованных всем субъектам образовательной системы — более развернутой, т. к. не все могут быть в равной мере хорошо информированы по данным вопросам. Во вступительной части желательно приводить только общее описание методов мониторинга, а примеры анкет лучше выносить в приложения.

Основная часть отчета может быть структурирована по респондентам (результаты опроса студентов, преподавателей и др.), по методам (результаты анкетного опроса по вопросам с оценочными шкалами, по открытым вопросам, результаты фокус-групповых обсуждений и др.), по проблемам и т. д. Наличие четкой структуры помогает ориентироваться в тексте отчета для поиска интересующего читателя фрагмента и составлять общее впечатление о результатах мониторинга. Независимо от способа структурирования, в основной части должны присутствовать три вида описаний полученных фактов: их констатация, анализ или интерпретация и предложения по дальнейшим действиям.

К о н с т а т а ц и я полученных результатов подразумевает описание наиболее важных, информативных из всех рассчитанных показателей. Все итоговые показатели, которые рассматриваются в отчете, как правило, помещаются в приложениях в табличном виде. Заинтересовавшийся читатель может обратиться к этим таблицам и самостоятельно уточнить ту информацию, которая не описана в основном тексте отчета. Излишне детальное, подробное описание количественных показателей, трудное для восприятия и понимания; таблица — более удобная форма представления большого числа количественных данных. Недостаточно подробное описание требует от читателя постоянного и обязательного обращения к таблицам, самостоятельного их анализа. Поэтому в описании полученных данных

важно найти «золотую середину», и поможет в этом достаточно простое правило: должны быть описаны только те результаты, которые необходимы для обоснования интерпретирующих выводов.

И н т е р п р е т а ц и я — это выводы, которые можно сделать на основании полученных данных по поводу оцениваемых проблем. В разделе, посвященном формулировке вопросов, мы обращали внимание на некоторое несовпадение проблемного и анкетного вопросов. При их формулировке мы «двигаемся» от общей цели через выбор объектов и переменных оценивания к проблемным, а затем анкетным вопросам. В ходе анализа данных «движение» мысли идет в обратном направлении — от фактов, полученных при ответах респондентов на анкетные вопросы, к выводам, касающимся качества оцениваемых аспектов образовательного процесса. Разведение констатирующих и интерпретирующих описаний важно потому, что всякая интерпретация мнений, высказываний, оценок других людей неизбежно субъективна. Четкое отделение фактов от выводов, сделанных на основании этих фактов, дает возможность читателю согласиться или не согласиться, сделать собственные выводы.

Но также нежелательна и другая крайность — отсутствие интерпретаций. Специалисты, которые пишут отчет, гораздо глубже и подробнее, чем кто бы то ни было другой, изучают полученные результаты, владеют общей ситуацией мониторинга — его целями, условиями, определившими выбор именно этих целей, использованными методами и спецификой групп респондентов, возможностями для изменений и т. д. Поэтому они не вправе ограничиваться простой констатацией, а должны предлагать возможные (но не единственные) истолкования полученных фактов с точки зрения целей мониторинга.

Интерпретируя полученные данные, важно также помнить отличия мониторинга качества от научных исследований, которые мы рассматривали в разделах, посвященных обсуждению методов мониторинга в целом и разработке анкет. Исследовательская интерпретация результатов анкетного опроса допускает широкий поиск причин, которые повлияли на мнения респондентов, и др. С точки зрения мониторинга, наиболее важными являются такие выводы, которые позволяют планировать дальнейшие изменения. В исследованиях, в частности, очень информативен анализ сочетаний ответов на разные вопросы, выявление закономерностей в таких сочетаниях. Например, связаны ли как-то оценки по вопросам,

касающимся ГОСов, и по вопросам о навыках самостоятельной работы студентов? Выявление подобных зависимостей — полезная для исследователя информация, позволяющая понимать тенденции, влияющие на ответы респондентов. Может ли такого рода анализ помочь в решении задач мониторинга качества? Возможно, но только опосредованно, через лучшее понимание общих тенденций в оценке качества.

Предложения по поводу того, как дальше можно использовать полученные результаты для повышения качества образовательного процесса, должны прежде всего зависеть от адресатов и целей представления отчета. Это могут быть вопросы для уточнения и обсуждения на фокус-группах, проекты конкретных управленческих решений, предложения по рассмотрению возможности тех или иных изменений, рекомендации по обсуждению проблем с определенной группой субъектов образовательного процесса (например, чтобы разъяснить причины невозможности проведения каких-либо изменений) и пр.

В отчете о мониторинге предложения по использованию результатов должны быть основаны на предыдущей информации — описании фактов и их интерпретации.

Еще одно важное требование к предложениям — их *реализуемость*. Безусловно, в любой образовательной системе в современных условиях существует огромное число проблем, требующих решений, которые повысили бы качество образования. Однако главная состоит в принципиальной ограниченности ресурсов как материальных, так и ресурсов времени и человеческих возможностей. И, наверное, более эффективным будет мониторинг, по результатам которого принято одно решение, которое будет реализовано и повысит качество образования, чем десяток проектов, которые невозможно претворить в жизнь.

Если при констатирующем описании важно следовать логике получения и обработки данных, то как интерпретации, так и предложения по использованию полученных результатов могут относиться к более крупным тематическим блокам.

В *завершающей части* отчета уместно повторить наиболее важные выводы, выработанные или принятые решения, выявленные проблемы, которые намечены для более детального изучения в следующих мониторингах и т. п.

В *приложения*, как уже отмечалось, обычно помещают образцы

использованных анкет и таблицы с детальными и структурированными результатами количественной обработки. На все материалы, помещенные в них, должны быть сделаны ссылки в основном тексте отчета.

Основной формой представления результатов мониторинга является обычно официальный аналитический отчет, в котором наиболее полно отражаются все полученные факты и сделанные выводы. В зависимости от того, кому отчет адресован, он может быть представлен как печатный или электронный документ, размножен типографским способом, опубликован в печати или включен в качестве раздела в какой-либо отчет более общего характера.

Глава 4. ИНТЕРВЬЮ И ОБСУЖДЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ КАЧЕСТВА

Как уже отмечалось в гл. 1, опрос в рамках мониторинга качества не должен сводиться только к форме анкеты. Устные беседы, интервью, индивидуальные и групповые обсуждения результатов письменных опросов должны быть неотъемлемой частью внутренней системы обеспечения качества.

Устный опрос может рассматриваться как продолжение письменного — обсуждение его результатов, в ходе которого проводится конкретизация проблем, поиск путей их решения. В то же время устный опрос может проводиться независимо от письменного или до него. В этой главе мы рассмотрим особенности подготовки и проведения различных вариантов устных опросов и обсуждений в рамках мониторинга качества.

Следует особо отметить, что проведение интервью и обсуждений, особенно групповых, требует от ведущего определенной подготовки. В рамках одной главы мы не сможем осветить все вопросы, важные для такой подготовки. Тем, кто заинтересуется проблемами интервьюирования, рекомендуем обратиться к специальной литературе [6; 20; 21].

Кроме того, многие навыки, важные для проведения интервью, трудно освоить, основываясь только на письменном руководстве. Особенно важными для эффективного проведения интервью и обсуждений являются такие качества ведущего, как внимание к ходу обсуждения, группе в целом и каждому участнику в отдельности, тактичность, умения организовывать ход дискуссии, точно и доступно формулировать свои мысли, активно слушать собеседника и т. п.

4.1. Групповые и индивидуальные обсуждения по результатам письменного опроса: предварительная подготовка

В первой главе мы уже отмечали продуктивность такого сочетания форм взаимодействия с заинтересованными сторонами: письменный опрос и последующие устные обсуждения. Также были отмечены и факторы, обуславливающие эту продуктивность. Напомним их.

Групповая встреча после проведения анкетирования позволяет организовать *обратную связь по результатам письменного опроса*: сообщить участникам усредненные результаты и уточнить конкретное содержание выявленных проблем. Такую возможность мы рассматривали как важное условие при разработке анкет. Действительно, если мы хотим получить максимально развернутую и полную информацию во время письменного опроса, то бланк анкеты неизбежно получится достаточно объемным, а его заполнение и обработка — трудоемкими. Если же мы планируем последующее уточнение проблем, то анкета может быть значительно короче; она призвана выявить только наиболее острые проблемные зоны и наиболее успешные области.

Групповая дискуссия дает возможность организовать *совместный поиск путей повышения качества* образовательного процесса. Известно, что групповой поиск решения часто оказывается значительно эффективнее, чем индивидуальный, за счет столкновения различных точек зрения, позиций, обсуждения возможностей и ограничений того или иного варианта решения. Поэтому важно проводить обсуждения для поиска путей повышения качества в групповой форме.

Но в то же время иногда более предпочтительна индивидуальная встреча. Например, детальное обсуждение результатов по качеству преподавания учебных предметов лучше проводить с каждым преподавателем отдельно, а на заседания кафедры, Совета факультета выносить прежде всего те проблемы, решение которых на уровне одного преподавателя невозможно.

Обсуждение результатов письменного опроса — это еще и своеобразная *рефлексия* проблем образовательного сообщества, которая проходит в совместно-распределенной форме. Причем в таком обсуждении возможна представленность позиций различных заинтересованных сторон. Сами по себе такие обсуждения могут стать одним из важных средств развития субъектной позиции участников

образовательного процесса, их способности взвешенно оценивать качество образования, искать пути его повышения.

Эффективность проведения обсуждения по итогам письменного опроса во многом определяется предварительной подготовкой. Отметим некоторые ее важные шаги.

1) Необходимо определить *состав группы*, с которой будет проводиться обсуждение; на него можно пригласить как одну учебную группу, так и весь курс. При принятии решения об этом желательно учитывать потенциальную активность студентов, т. к. маловероятно, что все они примут участие в таком обсуждении. Трудно однозначно сказать, какое число участников является оптимальным, т. к. это связано с большим числом других причин, к которым относятся такие: опыт и умения ведущего, предыдущий опыт такого рода обсуждений у участников, их умение анализировать причины возникающих в обучении затруднений, активная позиция, готовность участвовать в групповой дискуссии, наличие или отсутствие большого числа актуальных проблем и др. В любом случае содержательное обсуждение с привлечением всех участвующих практически невозможно провести в группе, состоящей больше чем из 25—30 человек.

Как правило, обсуждения проводятся в однородных группах, например, среди студентов одного курса. Однако, если опрос касался общих проблем организации образовательного процесса и в нем принимали участие студенты разных курсов, то от этого правила могут быть сделаны отступления.

2) Следует определиться с составом ведущих; их также может быть несколько. В случае, если обсуждение будут вести несколько человек, между ними надо заранее распределить основные функции. Например, один ведущий может выступить с представлением результатов, а другой — организовывать обсуждение и т. п.

3) Подготовиться к сообщению *результатов письменного опроса* в той группе респондентов, с которой планируется проведение обсуждения. В отличие от письменного отчета, в устном выступлении следует больше внимания уделять качественным выводам, чем сообщению количественных результатов (они гораздо хуже воспринимаются на слух). Кроме общей информации о результатах опроса, следует особо выделить те вопросы, по которым требуется получение дополнительной информации.

4) Помимо итогов последнего письменного опроса, важно также подготовить материалы, касающиеся *предыдущих опросов* и обсуждений, касающихся участников этой группы: какие решения были приняты по их итогам, насколько удачно они реализуются, какие при этом возникают новые проблемы и т. п.

5) По итогам последнего письменного опроса, предыдущих циклов мониторинга, а также на основании общего знания ситуации в вузе на факультете следует наметить примерный круг *проблем* и обсудить пути их решения. Желательно также составить представление о том, какие условия затрудняют эти решения. Например, студенты могут быть неудовлетворены включением какой-либо дисциплины в учебный план. В этом случае необходимо знать, относится ли она к федеральному или регионально-вузовскому компоненту учебного плана, какая кафедра обеспечивает ее преподавание и пр.

6) Если имеется такая возможность, то устное выступление желательно дополнять какой-либо *наглядной формой* представления информации — в виде раздаточных материалов или через проектор, которые тоже должны быть подготовлены заранее. В настоящее время материально-технические возможности не позволяют рассчитывать на то, что на каждом обсуждении в студенческой группе удастся использовать медиапроектор или раздавать всем участникам отпечатанные материалы по результатам опроса. В то же время вполне возможно использование наглядности во время обсуждений на заседаниях кафедр, Советов факультетов и т. п. Поэтому мы остановимся кратко на требованиях к подготовке материалов, сопровождающих устное выступление по результатам письменных опросов.

Плюсом использования раздаточных материалов является то, что участники обсуждения могут взять их с собой и впоследствии более тщательно ознакомиться с представленными там данными. Если экземпляр материалов дается каждому участнику, то во время обсуждения на нем можно делать пометки, фиксировать вопросы и т. п. Возможность в ходе обсуждения в любой момент вернуться к любым данным, о которых шла речь, повышает его конструктивность. Наличие раздаточных материалов позволяет участникам чувствовать себя более комфортно, т. к. в этом случае сам ход доклада и обсуждения требует меньших усилий по концентрации внимания (в любой момент можно

самостоятельно посмотреть наиболее сложные для восприятия на слух количественные показатели).

Одним из вариантов раздаточных материалов может быть копия письменного отчета по результатам опроса. Если же ставится задача сделать материалы более компактными, то при их подготовке важно учесть следующие моменты. Количественные показатели, как уже отмечалось, сложно воспринимать, а тем более анализировать, сравнивать, если они предъявляются на слух. Поэтому в такие материалы необходимо включить как можно больше числовых показателей, которые планируется затронуть в ходе обсуждения. Количественные результаты, как известно, могут быть представлены как в табличной, так и в графической форме. Таблицы являются более компактным и информативным способом представления информации, графики — более наглядным. Однако наглядность может как способствовать лучшему пониманию количественных показателей, так и запутывать их, вызывать необоснованные ассоциации. С различными вариантами графиков, возможностями и ограничениями их использования можно ознакомиться, например, по руководству (Гласс, Стенли, 1976). На раздаточных материалах обязательно следует хотя бы очень кратко привести общие сведения, которые мы рассматривали в разд. 3.5. Все таблицы, графики и другие формы презентации информации должны быть также подписаны.

Использование медиапроектора является сейчас, пожалуй, наиболее популярной формой наглядного сопровождения публичных выступлений. Специально предназначенные для сопровождения презентаций программы (например, MS-Power Point из пакета MS-Office) позволяют достаточно легко и быстро подготовить необходимые материалы. При их разработке следует помнить некоторые стандартные рекомендации. Вероятно, самое важное, о чем не стоит забывать, это то, что презентация сопровождает устное выступление, помогает лучше его воспринять и понять, а не является самодостаточной формой представления информации. Поэтому лучше сделать больше кадров, которые будут сменять друг друга, а не один — два, демонстрируемые на протяжении всего выступления. Информация, которая представляется на каждом кадре, должна соответствовать одному обсуждаемому вопросу. Чрезмерно насыщенные сведениями кадры требуют времени и усилий, чтобы их полностью прочитать, отвлекая тем самым внимание от речи выступающего. Если ведущие

предполагают, что в процессе обсуждения будет полезно иметь в виду какие-то сводные, обобщающие данные, то лучше продублировать их на дополнительном кадре, чем все изложение строить с опорой на единственный кадр со сводной таблицей. Сочетание цветов, а также размер используемых шрифтов должны обеспечивать легкость восприятия слушателями информации с любого места.

В целом использование медиапроектора или другого средства отображения информации для всей аудитории способствует созданию единого рабочего пространства, привлечению внимания участников к обсуждаемым проблемам.

7) Необходимо заранее составить примерный план обсуждения и определить, какие вспомогательные средства могут понадобиться. В следующих разделах мы обсудим некоторые возможные способы структурирования групповых интервью. В зависимости от выбранного способа при проведении обсуждения могут понадобиться ватман, фломастеры, бумага для записей и т. п. Все это, конечно же, следует приготовить заранее.

8) Важным элементом подготовки является организация пространства и времени встречи, согласование его с участниками обсуждения. Крайне нежелательны сообщения о том, что участие в обсуждении является обязательным, директивное назначение времени и т. п. Такие меры могут способствовать лучшей явке участников, но будут скорее мешать, чем помогать созданию конструктивной обстановки в ходе дискуссии. Нежелательно присутствие на встрече лиц, которые не участвуют в обсуждении. Поэтому лучше не использовать для проведения обсуждений методические кабинеты и другие аудитории, в которых часто могут находиться посторонние люди.

4.2. Проведение группового обсуждения по результатам письменного опроса

Ведущему обсуждения, проводимого в рамках мониторинга качества, особенно важно удерживать особую позицию по отношению к образовательному процессу: оставаясь заинтересованным, включенным в этот процесс, в то же время не разделять полностью позицию какой-либо одной из заинтересованных сторон, а представлять разные позиции.

Например, ведущий сам может являться преподавателем. В то же время студенты могут высказывать не самые лестные отзывы в адрес преподавателей, мнения по другим вопросам, которые будут казаться им в корне неверными. В такой ситуации очень важно не перейти к отстаиванию «корпоративных интересов», а повернуть обсуждение в конструктивное русло поиска путей решения проблемы.

Возможна и другая ситуация. В настоящее время в состав рабочих групп Центра мониторинга качества подготовки специалистов ВГПУ входят не только преподаватели, но и студенты, магистранты, аспиранты. И если ведущий по своему статусу чувствует себя достаточно близко к той группе, с которой проводит обсуждение, то может недостаточно представлять позиции других сторон. В этом случае пути решения проблем, которые будут найдены в ходе обсуждения, могут оказаться недостаточно реалистичными.

Для того, чтобы лучше удерживать эту особую позицию, полезно участвовать в обсуждениях проблем качества в различных группах: со студентами и преподавателями, на официальных заседаниях разного уровня. Тогда, находясь к конкретной аудитории, ведущий сможет представлять в ней других субъектов образовательного процесса, мнения, позиции которых ему известны из других обсуждений. Это также будет способствовать созданию в вузе, на факультете постоянного диалогического пространства, предметом обсуждения в котором являются проблемы качества образования и путей его повышения.

Само обсуждение следует начинать с представления ведущего, пояснения целей, а если такие встречи не являются регулярными, то с краткого рассказа о системе мониторинга вообще. Желательно сразу оговорить примерный план проведения обсуждения и то, сколько времени оно может занять.

Очень важным элементом вступительной части обсуждения является сообщение его участникам условий использования получаемой информации. В частности, следует заверить их, что без особого на то согласия все высказанные мнения, позиции, предложения будут использованы только в обобщенной, анонимной форме. Это важно для открытости участников, снятия опасений по поводу того, что высказывание каких-то неприятных для администрации,

преподавателей мнений может привести к негативным последствиям для их автора. Безусловно, такое обещание следует не только давать, но и строго выполнять.

Основную часть обсуждения можно строить в различной последовательности. В качестве одного из вариантов структурирования обсуждения можно предложить такой: сначала полностью изложить результаты письменного опроса, а затем переходить к их обсуждению. Другим вариантом может быть чередование сообщений о результатах опроса по определенной теме с обсуждением их и других, близких по содержанию вопросов.

В общий план обсуждения помимо тех вопросов, которые входили в программу письменного опроса, могут быть включены и другие актуальные проблемы. Желательно запланировать какое-то время на то, чтобы участники имели возможность высказаться о наиболее значимых для них проблемах качества образования, не обязательно связанных с задачами текущего мониторинга. Так же, как и в письменном опросе такую возможность лучше предоставлять в конце встречи.

В ходе обсуждения ведущему важно, с одной стороны, поддерживать активность участников, побуждать их к развернутому высказыванию мнений, с другой — удерживать ход всего обсуждения в рамках проблематики качества образовательного процесса.

Для повышения активности, побуждения к высказыванию мнений можно задавать вопросы, связанные с итогами опроса. Например, при оценивании предметов учебного плана по каждому вопросу какие-то предметы будут оценены ниже, чем другие. Можно попросить участников прокомментировать, почему получились такие результаты, чем именно их не устраивает данный аспект преподавания этих предметов.

Для поддержания конструктивного характера диалога можно задавать вопросы, направленные на прояснение следующих аспектов каждой проблемы:

— Возможно ли что-то изменить в этой ситуации в данных условиях?

— Если да, то от кого в первую очередь зависят принятие необходимых решений, реализация этих изменений?

— Какие трудности могут встретиться при внедрении изменений?

— Что могут сделать сами участники обсуждения, чтобы изменить ситуацию?

Важно также удерживать дискуссию в рамках обсуждения проблем, а не личностей. Так, если студентов не устраивает какой-то преподаватель, следует перевести обсуждение с личностных особенностей на качества организации занятий, требования, предъявляемые этим преподавателем, и другие аспекты образовательного процесса, которые можно изменить.

Еще одной важной задачей обсуждения после проведения письменного опроса является разъяснение невозможности внести какие-то изменения из-за объективных причин. Ведь одна и та же ситуация может восприниматься как проблемная или удовлетворительная, в зависимости от большого числа других причин. Поэтому иногда важным оказывается изменить что-то не столько в самой ситуации, сколько в отношении к ней. Лучшим способом для этого являются именно обсуждение, диалог. Только в этом случае можно не просто проинформировать студентов или преподавателей о невозможности изменить что-то, но и обсудить их мнение, позицию, попытаться вместе с ними прийти к иному пониманию. Решение такой задачи требует от ведущего умения слышать и понимать разные точки зрения, тактично и гибко вести диалог, представлять различные позиции и т. п.

В конце обсуждения следует обязательно подвести итоги: напомнить, какие проблемы обсуждались, к каким выводам удалось прийти. Крайне желательно сразу же в ходе встречи отметить, какие выводы будут включены в отчет, кому и какие предложения об изменениях будут переданы на рассмотрение. Если изложение сути проблем невозможно без нарушения конфиденциальности (например, имел место конфликт с преподавателем, в котором были задействованы вполне конкретные люди), то следует особо обсудить, в какой форме информация может быть представлена в отчете.

В завершении встречи следует выразить благодарность за конструктивный диалог (конечно, если он состоялся), активность участников; если это уже возможно, сообщить о том, когда и какие планируются опросы и обсуждения, в которых они смогут принимать участие, где и как можно узнать о принятых по итогам мониторинга решениях.

4.3. Фокус-групповое интервью как самостоятельный метод в системе поддержки качества

Групповое интервью может использоваться не только после письменного опроса, но и вместо него. В первой главе мы уже обосновывали мнение о том, что наиболее оптимальным вариантом является именно сочетание письменной и устной форм опроса. Но по разному рода причинам может быть принято решение проводить только устные обсуждения проблем качества образовательного процесса. В этом случае при планировании и проведении встречи можно руководствоваться в целом теми же рекомендациями, которые были даны выше. Главным отличием подготовки к такому групповому интервью будет необходимость разработать вопросы, с опорой на которые можно проводить саму встречу.

Возможен и несколько иной круг задач, которые можно решать в рамках мониторинга качества с помощью групповых интервью. Прежде всего — это обсуждения *идеальных представлений* о тех или иных составляющих процесса и результата образования. Они могут проводиться с представителями различных заинтересованных сторон — профессиональной сферы, работодателей, студентов, преподавателей, администрации вуза и др. Проблемы для обсуждения также могут быть различными, например, такие:

- Каким должен быть образовательный процесс.
- Факторы, влияющие на качество образовательного процесса.
- Цели и ценности вуза, факультета.
- «Идеальный выпускник».
- «Идеальный преподаватель».

Достаточно широк и диапазон форм проведения групповых интервью по этим или другим проблемам, связанным с обеспечением качества. Некоторые из них требуют специальной подготовки ведущего в области психологии или организационного консультирования. Например, к таким формам относится использование техник, основанных на репертуарных методах (Крицкий, 2004).

Групповое интервью, направленное на выявление мнений, представлений по определенной проблеме, называется обычно *фокус-группой*. Обсуждение результатов письменного опроса или других проблем, связанных с качеством образовательного процесса, как

правило, предъявляет несколько менее жесткие требования к ведущему, чем проведение тематических фокус-групп. Это связано со спецификой обсуждаемого содержания. Актуальные проблемы образовательного процесса, как правило, достаточно хорошо осознаются его участниками, поэтому для их выявления не требуется применения специальных приемов. В то же время представления об «идеальных образах», ценностях и других аспектах, связанных с пониманием качества образования, могут осознаваться в меньшей мере. Поэтому необходимо использование специальных приемов, позволяющих самим участникам более четко осознать и вербализовать свои представления.

Рассмотрим некоторые приемы, которые могут помочь в проведении фокус-групповых интервью тем ведущим, которые уже имеют навыки такой работы в целом.

Сочетание работы в группе и в микрогруппах. Этот прием активизации участников обсуждения хорошо знаком учителям и вузовским преподавателям. Имеет смысл использовать его тогда, когда обсуждение проводится в достаточно большой группе — от 12—15 человек. Каждой микрогруппе дается задание, всем одинаковое или разное. Обсуждение проводится сначала в микрогруппах, затем — представление результатов всей группе и общее обсуждение. Если задача, которая дается микрогруппе, недостаточно четкая и требует постоянной координации обсуждения, то ведущему желательно иметь помощников, которые и организуют работу в микрогруппах. Такой прием может сочетаться с другими, которые мы рассмотрим далее. Особенно важно, что его использование позволяет структурировать обсуждение в достаточно больших группах.

В обсуждении различных вопросов, связанных с представлениями о качестве, можно предлагать участникам высказывать мнение *с точки зрения различных заинтересованных сторон*. Причем не обязательно, чтобы участники реально представляли именно эти стороны. Более продуктивной может быть именно та ситуация, когда участники обсуждения оказываются вынуждены посмотреть на проблему не со своей, а с другой, менее привычной, позиции. Этот прием также может использоваться в сочетании с другими.

Прием, основанный на процедуре *группового анализа проблем и построения проблемного поля* [19. С. 557—559], особо уместен при обсуждении факторов, влияющих на качество образования¹. Но может также использоваться и для прояснения целей, ценностей образовательной системы, идеальных представлений о качестве.

На первом этапе все участники записывают на отдельных листочках (не подписывая) свои ответы на один или несколько вопросов, связанных с обсуждаемой проблемой. Например, это могут быть факторы, повышающие и понижающие качество образования; характеристики успешного и неуспешного выпускника данной специальности (студента) и т. п. Каждый может записать несколько ответов. Возможно требование (пожелание) отвечать с позиций разных заинтересованных сторон.

Эти листочки передаются ведущему, и на следующем этапе группа работает над их систематизацией. Возможно выполнение этой работы в нескольких микрогруппах. Например, одна группа может систематизировать факторы, повышающие качество образования, а другая — понижающие. Систематизация может состоять только в распределении всех ответов на группы схожих и формулировке их обобщенных названий. Возможно также установление определенных взаимосвязей между группами — по принципу «что на что влияет».

Результаты систематизации ответов фиксируются; удобнее всего использовать для этой цели ватман. Если работа выполнялась в микрогруппах, то затем проводятся представление результатов и общее обсуждение.

Ценность этого приема состоит в том, что не только формулировку отдельных ответов, но и их систематизацию выполняют сами участники обсуждения. Таким образом, влияние на результаты мнения ведущего может быть сведено к минимуму.

Следующий прием, который мы рассмотрим, может быть эффективен для активизации участников обсуждения, использования их творческого потенциала. Он состоит *в коллективном рисовании*

1 Использовался при проведении семинара «Представления о качестве образования: позиции различных субъектов» совместно с Н.Ю. Ивушкиной в рамках Летней психологической школы, проходившей на базе факультета психологии и социальной работы ВГПУ в 2003 году.

образов, связанных с обсуждаемой проблемой¹. Например, это могут быть образы идеального выпускника, студента, преподавателя и т. п. Работа также может выполняться в микрогруппах с последующим общим обсуждением. Для рисования обычно используется ватман.

Первоначальное обсуждение качеств, характерных для изображаемого образа, происходит еще в процессе проектирования рисунка и его создания. При представлении рисунка каждой микрогруппы желательно сначала высказаться участникам других микрогрупп, а после этого — авторам. В общем обсуждении важно обратить внимание как на те общие характеристики, которые возникли во всех микрогруппах, так и на особенные позиции, отмеченные каждой микрогруппой.

Безусловно, перечисленными приемами возможности повышения эффективности фокус-групповых интервью не ограничиваются. Отметим лишь еще одну важную особенность такой формы организации опроса в рамках мониторинга качества, как *фокусированное на проблеме группового интервью*. Информация, которая может быть получена в таком интервью, никогда не является его единственным результатом, с точки зрения обеспечения качества образования. Не меньшее, а иногда и большее значение имеют те изменения в представлениях участников обсуждения, которые возможны при его компетентном проведении.

4.4. Протоколирование и подготовка отчета по результатам групповых интервью и обсуждений

Необходимость подготовки отчета по результатам группового интервью или обсуждения вряд ли вызывает у кого-то сомнения. Можно обсуждать, что именно и насколько подробно должно быть отражено в отчете, нужно ли делать отдельный отчет или включать его в какой-то обобщающий документ и т. п., но так же, как и по поводу

1 Использовался при проведении мастер-класса «Компетентность выпускников глазами преподавателей и практических работников: проблема качества образования» совместно с проф. П.В. Романовым (СГТУ) на международной научно-практической конференции «Новые инициативы в образовании и практике социальной работы: диалог российских и европейских университетов», проходившей в Уральском государственном университете им. А.М. Горького в 2004 году.

отчетов по результатам письменных опросов нельзя дать готовую технологию, а только обсудить некоторые важные, на наш взгляд, аспекты работы над таким отчетом.

Первый важный вопрос, который следует рассмотреть,— это фиксация происходящего во время самой встречи. Обязательное правило: делать записи непосредственно в ходе обсуждения. Это необходимо не только для последующего анализа и составления отчета, но и более эффективного ведения самой встречи (чтобы процесс записи не «привязывал» ведущего к столу, удобно использовать папку-планшет, на которой можно делать это и стоя). В конце обсуждения, как мы уже отмечали, желательно сделать общий вывод: повторить наиболее значимые проблемы, которые обсуждались, те возможные пути их решения, к которым удалось прийти. Сделать это, опираясь только на память, достаточно сложно. Наличие письменного плана обсуждения, подготовленного заранее, поможет не тратить на записи лишнее время: вместо описания обсуждаемого вопроса достаточно поставить его номер, а отметить только суть называемых участниками проблем и путей их решения. Важно также помечать, разделяют ли высказанную точку зрения большинство участников или это особое мнение одного — двух человек.

Если на фокус-группах участники сами записывают какие-то предложения, выводы (например, работая в микрогруппах), то эти материалы являются одним из средств фиксации происходящего. Именно поэтому лучше использовать ватман, чем обычную доску с мелом.

Использование средств аудио- или видеозаписи необходимо оговорить в начале обсуждения: сообщить о намерении ведущего вести запись и спросить согласия участников на это. Если те будут возражать, можно обсудить их аргументы. Например, возражения могут быть связаны с опасением, что запись будет использована каким-то нежелательным для них образом. В таком случае можно еще раз заверить их в том, что сведения будут сообщаться кому-либо только в обобщенном виде, а с записью станет работать только сам ведущий. Если этих заверений недостаточно, лучше отказаться от технических средств записи, чем делать это вопреки желаниям участников.

Если ведущий затрудняется одновременно организовывать ход обсуждения и вести записи, то можно проводить встречу вдвоем. В

этом случае обязательно нужно представить помощника и сообщить о его роли во время встречи. Причем этот человек может не только протоколировать происходящее, но и помогать в ведении обсуждения.

Сразу после завершения встречи имеет смысл просмотреть записи и сделать дополнительные пометки: где-то расшифровать сокращение, где-то дописать то, что было упущено по ходу, но еще достаточно помнится. В связи с тем, что написание отчета может выполняться несколько позже, отсрочено, такая доработка протокола поможет не забыть важные факты.

Не следует полагаться на свою память, даже если ведущий оценивает ее достаточно высоко. В связи с тем, что память любого человека, как и его восприятие, селективна, высока вероятность забыть те детали, которые не соотносятся с собственными представлениями ведущего.

Общая логика отчета по итогам устного обсуждения будет мало отличаться от той, которую мы рассматривали в разделе 3.5, когда речь шла об отчетах по результатам письменных опросов. Главное отличие в том фактическом материале, который должен быть описан в отчете.

Таким материалом, который может быть помещен в приложения в развернутом виде, будут протоколы групповых обсуждений, интервью. При оформлении протоколов для включения в отчет важно помнить о соблюдении конфиденциальности: если какие-то факты в описании проблем могут указывать на их автора, их следует исключить из протокола (либо заручиться согласием этого человека).

При описании результатов в тексте отчета важно найти оптимальный баланс между соответствием формулировок проблем и предложений тому, как они были высказаны участниками, и обобщением, необходимым для эффективного планирования изменений. В идеале все обобщения должны быть сформулированы непосредственно в ходе обсуждения и уточнены с участниками в его завершающей части. Но достичь этого удастся, конечно, не всегда.

На наш взгляд, важные моменты протоколирования и написания отчетов по результатам групповых интервью в рамках мониторинга качества изложены довольно кратко. Заинтересовавшемуся этой проблемой читателю следует обратиться к литературе, в первую очередь, к работе С. Квале [6], в которой много внимания уделяется способам работы над отчетами по результатам интервью.

Глава 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОПРОСНЫХ МЕТОДОВ В СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ КАЧЕСТВА

Вряд ли в современных условиях можно представить себе проведение более или менее массовых письменных опросов вообще без использования компьютеров. Компьютерные технологии настолько прочно вошли во все сферы жизни, что вопрос может стоять только о том, какие именно технологии, каким способом и для решения каких именно задач их использовать. В этой главе мы рассмотрим только три аспекта, касающиеся этого вопроса: проблемы разработки специализированных программ, использование Интернет-технологий и некоторые общие вопросы применения распространенных офисных программ при проведении опросов и в подготовке отчетов.

5.1. Компьютеризация опросов в рамках мониторинга качества

Информатизация в любой сфере балансирует между тенденциями специализации и универсальности. С компьютером тем удобнее и проще работать, чем лучше он настроен, «подогнан» под решение именно тех задач, которые решает именно этот пользователь. Но чтобы настроить, а тем более создать программы, удовлетворяющие очень конкретным и специфичным запросам, требуется значительная работа различных специалистов в области информационных технологий. В то же время многие задачи, которые решают специалисты самых разных профессий, имеют немало сходного. Поэтому разрабатываются целые классы программ, которые могут быть использованы при решении различных задач.

К вопросам применения универсальных офисных программ мы вернемся в разд. 5.3, а сейчас рассмотрим некоторые проблемы, связанные с разработкой **специализированного программного комплекса** для проведения опросов в рамках мониторинга качества образования.

Такого рода программы разрабатываются обычно силами специалистов, работающих в организации (в частности, в вузе).

Конечно, не исключена возможность создания такого рода программ и для коммерческого распространения. Но нам пока не доводилось сталкиваться с подобными продуктами, поэтому речь пойдет о перспективах разработки такого специализированного программного комплекса. Задачу этого обзора мы видим прежде всего в том, чтобы создать возможность для конструктивного диалога между специалистами, занимающимися вопросами мониторинга качества, и специалистами в области информационных технологий.

Следует сразу же отметить, что разработка специализированного программного комплекса, который стал бы эффективным инструментом проведения опросов в рамках мониторинга качества, — задача весьма сложная и трудоемкая. Конечно, возможны более простые и быстрые решения, но только за счет снижения эффективности. Рассмотрим некоторые требования, которым должен удовлетворять такой программный комплекс.

1) Он должен реализовывать компьютерную поддержку *всех этапов проведения опроса* — от составления анкет до подготовки отчета, включая компьютеризованные процедуры проведения опроса и обработки данных. Именно в силу этого требования мы используем название «программный комплекс», а не «программа», т. к. в него должно входить несколько взаимосвязанных программ. Как минимум это должны быть модули для «проводящего опрос» и для респондента. Причем модуль для специалистов, организующих проведение опроса, должен реализовывать ряд различных функций: подготовку плана проведения опроса, работу с первичными результатами, выполнение различных видов обработки и анализа данных, их представление в виде, удобном для работы над отчетом.

2) В таком комплексе должен быть предусмотрен определенный *набор возможных типов вопросов* и способов ответа. В то же время это должно быть средство, позволяющее *гибко настраивать «сценарий» конкретного опроса* — задавать формулировки вопросов и ответов, определять последовательность их предъявления и т. п.

3) Как и при автоматизации других управленческих процессов, при компьютеризованном проведении мониторингов необходимо использование *единой базы данных*, в которой накапливались бы все результаты мониторингов. С другой стороны, к этим данным должны иметь доступ пользователи самых различных групп — от студентов,

которые могли бы познакомиться с результатами мониторинга на своем курсе, до руководителей высшего уровня, которым предоставлялся бы широкий спектр информации по итогам всех мониторингов. Для реализации таких возможностей требуются не только технологические решения в плане *ограничения доступа* к данным, но и организационные — в плане четкого определения всех групп пользователей системы, их полномочий в отношении тех или иных данных.

4) При планировании опросов, касающихся качества преподавания дисциплин учебного плана, требуется использовать информацию из учебных планов. Это лишь один аргумент в пользу того, что программный комплекс для проведения опросов должен быть *интегрирован в единую информационную систему вуза*, взаимосвязан с данными учебных планов, которые обрабатываются в других программах.

5) Проведение компьютеризованных опросов имеет *организационные отличия* от опросов бланковых: необходимо предоставить возможность всем потенциальным респондентам прийти в компьютерный класс и ответить на вопросы мониторинга. Но эти классы имеют, как правило, по 10—15 компьютеров, поэтому для опроса даже одного курса, на котором учатся порядка 50 человек, потребуется 4—5 «сессий». Организация мониторинга в этом случае упростится, если в системе будут собираться идентификационные сведения; тогда будет нетрудно узнать, кто еще не участвовал в опросе, чтобы пригласить их. В то же время для многих респондентов их анонимность является залогом возможности честно и откровенно сообщать свою точку зрения, проблемы, которые волнуют.

6) Проведение опросов в рамках мониторингов качества — это не только сбор информации, которая важна для принятия управленческих решений. Это и напоминание тем, кто в них участвует, о проблемах качества, о систематической работе, которая ведется в этом направлении. Отношение к таким опросам и работе в целом, наверняка, будет лучше, если одновременно с ответами на вопросы текущего мониторинга респондент сможет сразу же просмотреть *информацию о предыдущих мониторингах*, о принятых решениях, реальных изменениях, произошедших в вузе.

Это лишь некоторые аспекты, которые, по нашему мнению, необходимо учитывать при *разработке* специализированных программ

для проведения мониторингов. Конечно, возможны и более «локальные» решения. Например, можно отказаться от требований настраиваемости, интегрированности в единую информационную систему вуза и т. п. Но в таком случае эффекты от внедрения компьютеризованных процедур опроса могут оказаться гораздо меньше, чем ожидания.

Внедрение программ для компьютеризованного опроса в практику проведения мониторингов также может встретиться с рядом проблем. Мониторинг качества вообще еще не стал привычным событием как для тех, кто его проводит, так и для тех, кто в нем участвует.

Бланковая форма опроса на первый взгляд более трудоемка в обработке, чем компьютеризованная, она требует занесения в компьютерные программы больших объемов данных и т. п. В то же время всю процедуру опроса на не очень большом факультете (включая обработку данных и подготовку отчета) вполне может провести один человек. При проведении же компьютеризованного опроса потребуется участие в организации мониторинга еще и заведующих кабинетами или инженеров компьютерных классов, а также специальное планирование времени, выделяемого на мониторинг. В условиях перегруженности аудиторного фонда вообще и компьютерных классов, в частности, это может послужить серьезным организационным препятствием для внедрения специализированных программ в практику мониторингов качества.

Таким образом, разработка и внедрение специализированных компьютерных программ для проведения опросов в рамках мониторинга качества могут значительно упростить их проведение, но требуют при этом немалых ресурсов.

Как уже отмечалось, альтернативным подходом к компьютеризации этой работы может стать использование универсальных офисных программ. Такие программы — текстовые процессоры и электронные таблицы — дают возможность достаточно эффективно реализовывать обработку данных и подготовку документов в рамках мониторинга качества. При этом их эффективное использование требует определенной подготовки пользователя; они не позволяют реализовывать саму процедуру опроса и полностью автоматизировать все рутинные операции по работе с данными. Подробнее к вопросу использования универсальных программ мы вернемся в разд. 5.3.

5.2. Интернет-технологии в системе поддержки качества

Практически каждый вуз имеет не только доступ к сети «Интернет», но и свое «виртуальное представительство» в ней — веб-сайт. Информация, размещаемая на нем, может быть адресована различным группам заинтересованных сторон — как внешним, так и внутренним. Веб-сайт в целом может стать значимым инструментом в системе обеспечения качества, т. к. является одним из средств поддержания и развития отношений с заинтересованными сторонами, а также средством *внутреннего информирования* студентов, преподавателей и сотрудников.

При размещении информации на страницах сайта, посвященных работе внутривузовской системы обеспечения качества, важно определить, кому она адресована. Наиболее важный, на наш взгляд, признак, по которому следует различать такие «целевые группы», — включенность в жизнь организации, т. е. вуза.

Проблемы, выявляемые в ходе мониторингов качества, поиск путей их решения — это сугубо *внутренняя информация*, которую неоправданно открывать в широкий доступ. Мы уже говорили об этом при обсуждении вопросов подготовки отчетов по результатам мониторинга. К такого рода информации «для внутреннего пользования» в первую очередь относятся отчеты о проведенных мониторингах. Дискуссионны вопросы о том, к внутренней или открытой информации относятся документы, регламентирующие деятельность внутривузовской системы обеспечения качества. Но некоторые их аспекты, вероятно, тоже следует считать сугубо внутренними.

В то же время сведения о наличии в учебном заведении системы обеспечения качества, основных принципах ее работы, его достижениях в вопросах качества — это важная составляющая информирования широкой общественности о деятельности вуза в целом.

Размещение открытой для *широкого доступа* информации на веб-сайте является вполне очевидным. В отношении организации доступа к информации «для внутреннего пользования» могут быть различные подходы. Во-первых, может возникнуть вопрос об оправданности использования для этих целей веб-сайта. Полагаем, что это наиболее оптимальный способ организации доступа к такого рода информации. Не секрет, что просмотр информации через Интернет — одно из

наиболее легко осваиваемых действий с использованием компьютера. Поэтому доступ к информации через веб-сайт является наиболее простым и понятным для большинства студентов, преподавателей, сотрудников вуза.

Следующий вопрос, который необходимо решить, — это способ разграничения доступа к информации, публикуемой на веб-сайте. Одним из популярных способов ограничения доступа является использование системы аутентификации пользователей, т. е. ввод зарегистрированных в системе имени и пароля. Такой способ является оптимальным, если в вузе уже отлажена система регистрации в электронной информационной системе всех работающих и обучающихся в нем, которая используется для различных целей. Если же такой системы нет, то необходим другой метод.

Удобным и легко реализуемым способом различения внутренних и внешних посетителей веб-сайта является, по нашему мнению, определение адреса компьютера, с которого происходит обращение к информации. По обращениям из внутренней локальной сети вуза может быть предоставлена любая информация, из внешней же сети «Интернет» — только та, которая является «открытой». Именно такой способ разграничения доступа был выбран для реализации на веб-сайте ВГПУ¹ (адрес сайта в сети «Интернет»: <http://www.vspu.ru>).

При подготовке информации, размещаемой на сайте, важно также помнить, что и среди внутренних пользователей можно выделить несколько различных целевых групп. В этом случае более целесообразным представляется не разграничение доступа, а пояснение того, кому та или иная информация может быть полезна. В частности, такими целевыми группами могут быть руководители среднего звена, преподаватели, студенты, сотрудники (включая студентов и преподавателей), вовлеченные в работу системы обеспечения качества.

Помимо информирования веб-сайт может быть и удобным средством **организации обратной связи, обсуждения** актуальных вопросов обеспечения качества. Для решения таких задач на сайте необходима организация *форума*, в котором каждый желающий может высказать свое мнение, отозваться об уж представленных мнениях, размещенной на сайте информации и др. Форум может стать важным средством активизации позиции студентов и преподавателей по вопросам поддержки качества; инструментом оперативного поиска

путей решения наиболее острых проблем; снятия напряженности, негативного отношения к проблемам внутривузовской жизни благодаря возможности открыто их обсудить.

Конечно, для решения указанных задач необходима не только техническая организация форума как такового, но и его постоянная организационная поддержка. Как минимум — это регулярное участие в форуме представителей структуры, реализующей работу внутривузовской системы обеспечения качества. Возможны также организация нескольких тематических форумов, инициация обсуждения определенных тем и т. д.

На веб-сайте возможно также организовать проведение **интерактивных опросов**. Одним из вариантов их организации может быть интеграция компьютеризированной системы мониторинга (о нем шла речь в предыдущем разделе) и веб-сайта. Но через сайт можно проводить и более «свободные» опросы, для которых характерно добровольное и анонимное участие. Например, такие опросы могут быть полезны для постоянного отслеживания динамики мнений по ключевым направлениям деятельности вуза.

Если в течение длительного времени на сайте доступна одна и та же форма интерактивного опроса, то резкие изменения в средних тенденциях ответов на нее могут свидетельствовать о происходящих изменениях во мнениях, оценках, суждениях респондентов. Детальное же изучение проблемы может быть проведено с помощью более системного опроса.

5.3. Использование программного обеспечения для обработки данных и подготовки отчетов

Проектирование, разработка и внедрение специализированной компьютерной информационной системы мониторинга качества требуют значительных затрат, в том числе временных. Поэтому на первых этапах становления системы обеспечения качества более эффективным может быть использование универсальных средств информационных технологий, в первую очередь таких приложений, входящих в стандартные офисные пакеты, как *текстовые процессоры* и *электронные таблицы* (например, входящие в наиболее популярный пакет MS-Office программ Word и Excel).

Универсальность этих программ означает, что с их помощью возможно решение широкого спектра офисных задач — подготовка и оформление текстовых документов с включением таблиц и графических объектов, обработка разного рода табличных данных. В частности, все виды обработки данных, о которых шла речь в гл. 3, могут быть реализованы с использованием электронных таблиц. Но при этом каждый раз при реализации сходных процедур обработки необходимо проверять правильность или заново определять все расчетные формулы, оформлять итоговые результаты и т. д. Таким образом, «обратной стороной» высокой гибкости, универсальности офисных программ является недостаточная автоматизация повторяющихся рутинных операций. Кроме того, чтобы универсальные программы были действительно эффективным и гибким инструментом, требуется определенный уровень умений их применять. К сожалению, в настоящее время подготовка многих пользователей затрудняет именно такое использование этих программ.

Есть и еще одно ограничение применения офисных программ при проведении опросов. В них достаточно легко могут быть реализованы все процедуры обработки данных, но очень сложно поддается компьютеризации процесс анкетирования. Это связано прежде всего с тем, что такие программы являются «локальными» — они предназначены, в первую очередь, для работы за отдельным (локальным, персональным) компьютером. Проведение же компьютеризованного опроса требует использования большого числа компьютеров, объединенных в сеть.

Подробное изложение вопросов, связанных с использованием средств универсальных офисных программ в психолого-педагогической практике и исследованиях, — задача отдельного пособия. Здесь же дан только краткий обзор основных возможностей таких программ, полезных при проведении опросов. Надеемся, что это может быть полезно в первую очередь для тех, кто готов самостоятельно осваивать средства информационных технологий, чтобы делать это более целенаправленно.

Во-первых, следует обратить внимание на одну особенность электронной формы представления информации. С одной стороны, она является как бы промежуточной, вспомогательной: чаще всего документ готовится в электронном виде с установкой на то, что потом он будет распечатан. Но на этом в момент распечатки «жизнь»

электронного документа не заканчивается — с ним можно работать и дальше: исправлять, дополнять, использовать его для быстрой ориентировки и т. п. И здесь «включается» уже установка на то, чтобы сделать документ удобным для последующей работы с ним. Обе эти установки не противоречат друг другу. Но ориентация на удобство последующей работы с документом в электронном виде требует более широкого использования разнообразных возможностей офисных программ.

Оформление бланков анкет

Специфика этой задачи состоит в том, что всю информацию желательно разместить строго на одной — двух страницах, визуально выделить различные структурные части анкеты, определенные фрагменты текста разместить точно на заданных позициях. *Основные средства* текстового процессора, которые помогают в решении этой задачи, — форматирование абзацев и шрифта, определение позиций табуляции. Для оформления полей, в которые респондент должен вписывать информацию, удобно использовать установку позиции табуляции с заполнителем.

Однотипные вопросы с оценочными шкалами удобнее всего оформлять с помощью *таблицы*. Чтобы она не привлекала к себе излишнего внимания, ее границы можно делать не сплошными, а пунктирными (или невидимыми). Таблицы удобно использовать и в тех случаях, когда сетка не нужна (границы не рисуются), но текст должен быть структурирован по вертикали (по столбцам) и по горизонтали (по строкам). Последние версии текстового процессора MS-Word предоставляют широкий спектр возможностей для оформления текста в таблицах: различные варианты выравнивания внутри ячейки, установка одинаковой (или точно заданной) ширины столбцов и высоты строк, различные варианты направления текста (по вертикали и т. п.).

Подготовка и оформление текстов отчетов

Специфика отчета состоит в том, что это достаточно объемный текстовый документ, имеющий явно выраженную структуру (если текст отчета не структурирован, то, вероятно, подготовлен он не лучшим образом).

Наиболее типичные ошибки при подготовке объемных и структурированных текстов — оформление отступов между абзацами, расположение абзаца с начала страницы и т. п. с помощью ввода пустых абзацев. При этом после редактирования какого-либо фрагмента текста все таким образом выполненное оформление нужно проверять, а зачастую и исправлять. Использование параметров форматирования абзаца, относящихся к положению на странице, а также интервалов перед и после абзаца позволяет избежать этого.

Структура текста обычно задается с помощью заголовков, которые могут относиться к нескольким иерархическим уровням: к первому относятся заголовки, которые делят весь документ на наиболее крупные части (главы, разделы и т. п.), заголовки каждого следующего уровня дробят документ на более мелкие фрагменты. Заголовки одного и того же уровня принято оформлять одинаково — это помогает читателю ориентироваться в структуре документа. Текстовые процессоры имеют удобное средство работы с одинаково оформленными фрагментами текста — *стили* абзацев. Каждый стиль имеет свое название, с которым связываются различные параметры оформления абзаца, шрифта и др. и которые можно в любой момент изменить. Каждый абзац оформлен каким-то стилем. По умолчанию (если не было явного определения стиля) чаще всего абзацу присваивается стиль «обычный». Если установлены параметры автозамены, связанные с автоматическим определением стилей, то без ведома пользователя могут быть установлены и другие стили. В любом документе можно использовать «встроенные» стили заголовков нескольких уровней.

Применение стилей заголовков, во-первых, позволяет не беспокоиться об их единообразном оформлении. Во-вторых, если все заголовки оформлены корректно, то может быть автоматически создано *оглавление* (включая номера страниц). Кроме того, в этом случае возможно использование *схемы документа*, которая помогает быстро ориентироваться в объемном тексте во время работы с ним в электронном виде.

Оформление приложений к отчетам

Сами таблицы и диаграммы, в которых представляются сводные количественные показатели по результатам опроса, гораздо удобнее оформлять непосредственно в формате электронной таблицы.

Текстовый процессор позволяет внедрять в текст объекты, подготовленные в других приложениях, например, в электронных таблицах. Однако для корректной работы таких связей требуются большие вычислительные мощности компьютера, чем для обычной работы отдельно с каждым из этих приложений. В качестве альтернативного пути можно предложить оставлять в тексте отчета пустые страницы (особенно, если необходима сквозная нумерация), а сами приложения распечатывать непосредственно из электронной таблицы. Пустые страницы можно оставлять, используя символ разрыва страницы.

Если документ планируется использовать в электронном виде, то в тех местах, где должны быть приложения, можно оформить *гиперссылку* на соответствующий файл электронной таблицы.

Обработка результатов письменных опросов

С этой целью можно использовать как электронные таблицы (приложение, которое обычно входит в пакет стандартных офисных программ), так и статистические пакеты. Если рассматривать функциональные возможности этих классов программ, то предпочтение следует отдавать статистическим пакетам, т. к. они специально предназначены для обработки данных массовых исследований. В наибольшей мере на задачи обработки результатов опросов ориентирован пакет SPSS (статистический пакет для социальных наук). Если же ориентироваться на другой признак — легкость для освоения, — то предпочтительнее использовать электронные таблицы, т. к. этот класс программ, как говорилось выше, входит в стандартный набор приложений любого пакета офисного программного обеспечения.

В этой связи пользователю, уже освоившему навыки работы с текстовым процессором, будет легче научиться использовать «родственную» программу — электронные таблицы, предоставляющие широкий диапазон возможностей как для расчетов, автоматизированной обработки данных, так и для оформления таблиц, диаграмм и т. п. Они могут стать незаменимым помощником при анализе данных, позволяют быстро и эффективно работать с ними в электронном виде. Важным преимуществом компьютерной обработки данных является возможность выполнить сразу несколько видов анализа, посмотреть на одни и те же данные с разных сторон. При

ручной обработке это, конечно, тоже возможно, но требует таких затрат времени, которые не оправдают себя.

Электронные таблицы пока еще не являются такой часто используемой программой, как текстовые процессоры. И, вероятно, многие специалисты, начинающие применение опросных методов в мониторинге качества, не имеют достаточного опыта работы с этим классом программ. С учетом этого в прил. 3 дана справочная информация, которая поможет самостоятельно освоить работу с электронными таблицами. Описание основных возможностей работы в программе MS-Excel сопровождается ссылками на пример таблицы для обработки данных, которая опубликована на сайте ВГПУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опрос может быть понят как способ сбора информации, фактов, сведений, иногда — как своего рода игра, с помощью которой можно «вывести на чистую воду», и т. п. Но возможно и иное понимание опроса — как формы диалога, как способа общения людей. Хочется верить, что в системе обеспечения качества образования, в рамках мониторинга качества, будет все больше преобладать именно второе понимание опроса. Причем такой диалог может трактоваться не только как взаимодействие тех, кто проводит опрос, и тех, кто в нем участвует, но и как широкий диалог между всеми сторонами, заинтересованными в качестве образования, в его систематическом повышении.

В любом диалоге очень важна способность мысленно встать на позицию собеседника. Эта же способность необходима и для эффективного использования опросных методов в мониторинге качества. *Что будет думать и чувствовать человек, когда он возьмет в руки анкету? Как он может отнестись к этой анкете? Будет ли ему удобно отвечать на нее? Все ли вопросы ему будут понятны? Не потребуется ли ему много времени на ответы? Захотят ли студенты или преподаватели вступить в более развернутое общение: написать или рассказать о своем мнении по имеющимся проблемам и о путях их решения?* Если, готовясь к проведению опроса, постоянно помнить об этих и других подобных вопросах, то шансы на то, что диалог состоится, значительно повышаются.

Не менее важно желание понять собеседника и при подготовке отчетов. Ведь отчет по результатам мониторинга — это тоже коммуникация: обращение к руководителям, студентам и преподавателям, которые участвовали или не участвовали в опросе, к партнерам вне вуза. Эта коммуникация также может стать формальным документом или приглашением к продолжению диалога. *Что читатель отчета знает о мониторинге качества? Легко ли ему ориентироваться в тексте отчета, найти то, что важно и интересно именно для него? Сможет ли он легко найти описания фактов, понятны ли будут эти описания? Предлагаем ли мы свою интерпретацию фактов, оставляя возможность согласиться или не согласиться с ней? Поможет ли этот отчет принять обоснованные решения об изменениях, учитывающие мнение различных заинтересованных сторон?*

Задаваться такими вопросами, используя опросные методы в рамках мониторинга качества образования, — это уже многое, но, конечно, недостаточно. Необходимо знание метода, умение его применять. Надеемся, что это пособие поможет расширить такие знания и развить умения. Конечно, мы обсудили здесь далеко не все важные вопросы использования опросных методов. Много полезной и важной информации заинтересованный читатель найдет в других источниках, некоторые из которых приведены в списке литературы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутенко, И. А. Анкетный вопрос как общение социолога с респондентом / И. А. Бутенко. М., 1989.
2. Всеобщее управление на основе качества / Ю. С. Карабасов, А. И. Кочетов, В. П. Соловьев, Л. А. Дубровина. М.: МИСиС, 2003. 145 с.
3. Глас, Дж. Статистические методы в педагогике и психологии / Дж. Глас, Дж. Стенли; пер. с англ., общ. ред. Ю. П. Адлера. М.: Прогресс, 1976.
4. Горбатов, Д. С. Практикум по психологическому исследованию / Д. С. Горбатов. Самара: Изд. дом «Бахрах», 2000.
5. Ивушкина, Н. Ю. Система обеспечения качества подготовки специалистов на факультете психологии и социальной работы ВГПУ / Н. Ю. Ивушкина // Новые инициативы в образовании и практике

социальной работы: Диалог российских и европейских университетов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 26—28 сент. 2004 г. / Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького; под общ. ред. А. В. Старшиновой. Екатеринбург, 2004. С. 187—190.

6. Квале, С. Исследовательское интервью / С. Квале. М.: Смысл, 2003. 301 с.

7. Клычева, Е. В. Обеспечение качества образовательного процесса (уровень факультета): науч.-метод. материалы / Е. В. Клычева, О. П. Меркулова. Волгоград: Перемена, 2000. 28 с.

8. Крицкий, А. Г. Работа с изменениями в системе поддержки качества образовательного процесса / А. Г. Крицкий // Новые инициативы в образовании и практике социальной работы: Диалог российских и европейских университетов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 26—28 сент. 2004 г. / Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького; под общ. ред. А. В. Старшиновой. Екатеринбург, 2004. С. 177—185.

9. Меркулова (Ширяева), О. П. Обоснование и методическое обеспечение системы поддержки качества образовательного процесса / О. П. Меркулова (Ширяева) // Подготовка специалиста по социальной работе: диссеминация опыта международного сотрудничества: сб. науч. ст. / под ред. Т. Ю. Андрущенко, Н. Б. Шмелевой, Е. Р. Ярской-Смирновой. Волгоград: Перемена, 2004. С. 242—254.

10. Михеев, В. И. Методика получения и обработки экспериментальных данных в психолого-педагогических исследованиях / В. И. Михеев. М.: Изд-во Ун-та дружбы народов, 1986.

11. Ноэль, Э. Массовые опросы: Введение в технику демоскопии / Э. Ноэль. М.: АВА-ЭКСТРА, 1993.

12. Отечественная квалиметрическая научно-практическая школа в системе высшего образования: итоги и перспективы развития. Актуальные проблемы анализа и оценки качества образования // Квалиметрия в образовании: методология и практика: материалы X симпозиума / науч. ред. д-р техн. наук, проф. Н. А. Селезнева, д-р филос. и экон. наук А. И. Субетто. М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. Кн. 1.

13. Романов, П. В. Мы разговариваем на разных языках... : Теория/практика в понимании качества подготовки по социальной работе / П. В. Романов, Е. Р. Ярская-Смирнова // Новые инициативы в

образовании и практике социальной работы: Диалог российских и европейских университетов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 26—28 сент. 2004 г. / Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького; под общ. ред. А. В. Старшиновой. Екатеринбург, 2004. С. 165—177.

14. *Романов, П. В.* Исследования в социальной работе: оценка, анализ, экспертиза: учеб. пособие / П. В. Романов, Е. Р. Ярская-Смирнова Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2004. 258 с.

15. Руководство для участников конкурса 2004 года «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов». М., 2004.

16. *Сахарчук, Е. И.* Управление качеством подготовки специалистов сферы образования: учеб. пособие к спецкурсу / Е. И. Сахарчук. Волгоград: Перемена, 2002. 136 с.

17. *Сахарчук, Е. И.* Мониторинг качества подготовки специалистов в педагогическом вузе: опыт реализации / Е. И. Сахарчук // Интеграция образования. 2004. № 1. С. 43—47.

18. *Соболев, В. С.* Концепция и критерии эффективности внутривузовской системы управления качеством высшего профессионального образования / В. С. Соболев, С. А. Степанов // Университетское образование: практика и анализ. 2004. № 2. С. 102—109.

19. Социальная психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. Н. Сухов, А. А. Бодалев, В. Н. Казанцев [и др.]; под ред. А. Н. Сухова, А. А. Деркача. М.: Изд. центр «Академия», 2001. 600 с.

20. *Феннето, Э.* Интервью и опросник: формы, процедуры, результаты / Э. Феннето. СПб.: Питер, 2003. 160 с.

21. *Эденборо, Р.* Практическая психометрия. Эффективное интервьюирование / Р. Эденборо. СПб.: Питер, 2003. 384 с.

22. *Barnet, R.* Improving higher education: total quality care / R. Barnet. SRHE and Open University Press, 1992.

23. Peer review and performance indicators: quality assessment in British and Dutch higher education / eds.: Leo C. J. Geodegebuure, Peter A. M. Maassen, Don F. Westerheijden. Utrecht: Lemma.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЕВ 6 И 7 МОДЕЛИ КОНКУРСА «ВНУТРИВУЗОВСКИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ»

[15. С. 13—16]

Критерий 6. Удовлетворенность потребителей (рынка труда) качеством подготовки специалистов

Содержание критерия

Результаты, которых достиг вуз в отношении удовлетворения интересов внешних потребителей.

Составляющие критерия

ба. Степень удовлетворенности потребителей качеством подготовки выпускников вуза

Должна приводиться информация, полученная через обратную связь от потребителей.

Оценивается (на основе опросов, анкетирования, официальных отзывов, аттестационно-аккредитационного обследования, договоров о сотрудничестве и др.) мнение внешних потребителей по следующим аспектам:

- **Подготовка специалистов:**

- соответствие уровня подготовки установленным требованиям и пожеланиям потребителей;

- профессиональный рост выпускников вуза;

- показатели спроса на выпускников вуза (заказы на специалистов, данные трудоустройства выпускников).

- **Взаимоотношения с потребителями:**

- взаимодействие и взаимоотношения сотрудников и преподавателей вуза с потенциальными и реальными потребителями в ходе организации и реализации образовательного процесса;

- реагирование вуза на запросы и пожелания;

— убедительность предоставления гарантий качества потребителю (потенциальному и реальному);

— результаты анкетирования потребителей о степени их удовлетворенности содержанием, организацией и обеспечением образовательного процесса вуза.

• Привлекательность вуза:

— намерения потенциальных потребителей получить специалистов и реальных потребителей получать новых специалистов в будущем;

— желания потребителей развивать связи и сотрудничать с вузом по различным направлениям деятельности;

— желания потребителей рекомендовать вуз другим (потенциальным) потребителям;

— предпочтения потребителей (потенциальных и реальных) данного вуза конкурентам;

— мнения потребителей об уровне доступности, информационной открытости, гибкости, активности, отзывчивости и надежности работников вуза.

66. Оценка вузом удовлетворенности потребителей качеством подготовки специалистов

Необходимо приводить результаты оценок, выполненных самой организацией с целью понимания, прогнозирования и повышения уровня удовлетворенности своих внешних потребителей.

Оцениваются внутренние показатели деятельности вуза:

— наличие службы мониторинга качества подготовки специалистов;

— анализ конкурентоспособности выпускников вуза в промышленности, научной деятельности и других сферах рынка труда;

— вузовская система оценки качества образовательного процесса (критерии оценки, выделение подпроцессов, процедур, периодичность анализа и др.);

— вузовская система анализа качества подготовки специалистов;

— анализ рекламаций на качество подготовки специалистов;

— уровень выполнения гарантийных обязательств;

— продолжительность взаимодействия с потребителями;

— анализ эффективности рекомендаций от долговременных заказчиков выпускников вуза;

— вузовские деловые (партнерские) связи с постоянными, долговременными потребителями выпускников.

Критерий 7. Удовлетворенность преподавателей, сотрудников и обучающихся

Содержание критерия

Результаты, которых достиг вуз в отношении удовлетворения своего персонала и обучающихся.

Составляющие критерия

7а. Степень удовлетворенности преподавателей, сотрудников и обучающихся

Должны приводиться количественные данные, полученные через обратную связь от преподавателей, сотрудников и обучающихся.

Оценивается на основе опросов, анкетирования и других методов изучения непосредственного мнения:

- Удовлетворенность преподавателей и сотрудников своей работой в вузе:

- доступностью информации;
- распределением полномочий в руководстве;
- возможностью участия преподавателей и сотрудников в принятии управленческих решений;
- отношением со стороны руководства;
- возможностями повышения квалификации;
- признанием успехов и достижений;
- принципами, целями, задачами и политикой вуза;
- деятельностью администрации;
- условиями оплаты труда;
- условиями организации труда и оснащения рабочих мест;
- охраной труда и его безопасностью;
- отношениями в коллективе и рабочей обстановкой;
- системой питания, медицинского и другого обслуживания;
- возможностями предоставления льгот (отдых, санаторное лечение и др.);
- ролью вуза в обществе и в соответствующей профессиональной области.

- Удовлетворенность обучающихся и выпускников:

- содержанием образовательных программ вуза;
- обслуживанием обучающихся (библиотечное, информационное,

социальное, организационное и т. д.);

- методами обучения и организацией учебного процесса;
- отношением преподавателей и сотрудников вуза;
- отношениями в студенческом коллективе;
- взаимоотношениями с администрацией;
- информированностью;
- вовлечением в процессы вуза и их обсуждение;
- достигнутым уровнем освоения образовательной программы;
- предоставляемыми дополнительными образовательными и другими услугами;
- соответствием реального образовательного процесса ожиданиям на основе рекламы вуза.

76. Показатели работы вуза по повышению удовлетворенности персонала и обучаемых

Должны приводиться дополнительные количественные показатели, которые организация использует для оценки степени удовлетворенности потребностей персонала и обучаемых.

Оцениваются внутренние показатели деятельности, обеспечивающие удовлетворенность персонала и обучаемых:

- вовлеченность персонала и обучаемых в работу по управлению качеством;
- признание заслуг отдельных работников, групп и обучаемых;
- влияние результатов опросов (анкетирования) на деятельность вуза;
- взаимоотношения с администрацией (точность и четкость в действиях администрации, обоснованность управленческих решений, эффективность обмена информацией, оперативность реагирования администрации на запросы и жалобы, оценка администрацией повышения научно-педагогической и другой профессиональной квалификации).

2. ПРИМЕРЫ АНКЕТНЫХ ВОПРОСОВ И ЭЛЕМЕНТОВ ОФОРМЛЕНИЯ АНКЕТЫ

При разработке анкет для проведения опросов о качестве образовательного процесса на факультете психологии и социальной

работы мы опирались на определенную систему представлений об объектах и переменных оценивания, которая представлена в табл. 1 [7].

В табл. 2 приведены анкетные вопросы, которые включались в анкеты различных опросов студентов и преподавателей¹, которые предварялись сходным обращением, разъяснением целей опроса и инструкцией. В качестве примера приведем «шапку» и образец оформления первых вопросов анкеты, адресованной студентам в рамках опроса о качестве образовательного процесса.

Уважаемые студенты!

Деканат факультета психологии и социальной работы изучает мнения студентов и преподавателей о качестве организации обучения на факультете. Ваши ответы помогут выявить недостатки и находить пути их преодоления.

Ниже приведен список высказываний, касающихся Вашего обучения в течение *текущего семестра* и учебной практики, которую Вы проходили в его начале. Оцените, насколько Вы согласны с каждым из приведенных ниже высказываний, используя пятибалльную шкалу:

5 — полностью согласен;

4 — скорее согласен, чем нет;

3 — отчасти согласен, отчасти нет;

2 — скорее не согласен, чем согласен;

1 — полностью не согласен;

0 — не могу определить свое отношение к этому высказыванию.

Обведите выбранный ответ.

1.	В этом семестре я стал лучше понимать свою будущую профессию	0 1 2 3 4 5
2.	За время обучения я не разочаровался в выборе этой специальности	0 1 2 3 4 5
...

Объект оценивания	Переменная оценивания
Учебный план в целом и организация его реализации (УП)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представленность в учебном плане дисциплин, адекватных профессиональной деятельности 2. Логическая последовательность (преемственность) включения дисциплин в учебный план 3. Взаимосвязь теории и практики в учебном плане 4. Информированность об учебном плане в целом 5. Организация учебного процесса (учебное расписание и его выполнение)
Дисциплины учебного плана (академические) (Д)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Адекватность содержанию профессиональной деятельности 7. Адекватность современному уровню науки 8. Распределение часов по видам нагрузки 9. Адекватность экзаменационных вопросов содержанию дисциплины 10. Наличие учебно-методических рекомендаций и разработок 11. Адекватность учебных и методических материалов программе дисциплины 12. Качественный уровень преподавания дисциплины 13. Адекватность оценок знаниям
Практики (П)	<ol style="list-style-type: none"> 14. Наличие учебно-методических рекомендаций и разработок 15. Адекватность профиля учреждений содержанию практики 16. Организация прохождения практики
Образовательное пространство (ресурсы и условия, их использование) (ОП)	<ol style="list-style-type: none"> 17. Наличие достаточных для образовательного процесса информационных ресурсов 18. Востребованность имеющихся информационных ресурсов в образовательном процессе 19. Организация работы с информационными ресурсами (в том числе самостоятельной работы) 20. Эффективность использования технических средств (в том числе компьютеров) в образовательном процессе 21. Возможности для самостоятельной работы студентов в университете 22. Условия работы преподавателей

О к о н ч а н и е т а б л . 1

Объект оценивания	Переменная оценивания
Личностное развитие студентов (Л)	1. Развитие мотивации
	2. Рефлексивная позиция
	3. Развитие творческих способностей
Квалификация препода- вателей (К)	4. Соответствие квалификации целям дисциплины
	5. Повышение профессиональной квалификации

Т а б л и ц а 2

**Примеры анкетных вопросов и их соответствие объектам
и переменным оценивания**

Вопросы	Переменная
Включаемые в оценивание учебного процесса в целом (по итогам семестра)	
В этом семестре я стал лучше понимать свою будущую профессию	Л23
За время обучения я не разочаровался в выборе этой специальности	Л23
За этот семестр мне стало легче оценивать значимость изучаемых предметов для моей будущей профессии	Л24
Расписание занятий составлено так, что это	
– способствует работоспособности на занятиях;	УП5
– помогает рационально организовать самостоятельную подготовку к заняти- ям.	УП5
Библиотека университета работает так, что я могу легко получить необходи- мую мне для подготовки к занятиям литературу	ОП19
В университете я могу найти всю необходимую для самостоятельной работы литературу и другие источники информации	ОП17
Во время обучения я открыл в себе новые творческие способности	Л25
Мне нравится что-то придумывать и воплощать свои идеи самому или вместе с однокурсниками и преподавателями	Л25

Вопросы	Переменная
Большая часть предметов, которые мы изучали в этом семестре, важна для моей будущей профессии	УП1
Я был недостаточно подготовлен к изучению некоторых предметов, потому что:	
– я сам недостаточно хорошо учился в предыдущем семестре;	Л23
– мы не изучали материал, который подготовил бы нас к предметам этого семестра. <i>Если у Вас возникали проблемы связанные с этой причиной, укажите при изучении каких именно предметов</i>	УП2
Я имею представление о том, какие предметы мы будем изучать на следующих курсах	УП4
Я недостаточно хорошо понимаю, зачем некоторые предметы включены в учебный план. <i>Укажите, к каким именно предметам относится Ваша оценка</i>	УП1
Касающиеся учебной практики	
Содержание этой практики соответствует целям моей профессиональной подготовки	Д6
Организация прохождения практики способствовала достижению нами ее учебных целей	П16
Требования к отчету соответствовали содержанию практики	Д13
При прохождении практики мы имели возможность использовать достаточно методических рекомендаций и других материалов, которые помогали в нашей работе	П14
По оценке методических кабинетов факультета	
В методических кабинетах имеются все необходимые учебные и методические материалы по изучаемым курсам.	ОП17
Имеется достаточная информация о имеющихся в кабинетах материалах, возможностях их использования, распорядке работы кабинетов.	ОП19
В методических кабинетах созданы условия для самостоятельной работы с имеющимися там материалами.	ОП19
Имеющиеся в методических кабинетах технические средства (в том числе компьютеры) эффективно используются на занятиях	ОП20

Вопросы	Переменная
Они так же доступны для самостоятельной работы	ОП21
Имеющиеся в методических кабинетах материалы и технические средства можно было бы использовать в большем числе курсов	ОП18
Возможности работы в методических кабинетах помогают мне в освоении специальности.	ОП19
В целом оснащенность и уровень организация работы каждого кабинета соответствуют целям и задачам обучения (оцените каждый кабинет)	ОП19
По оценке методических кабинетов факультета (преп.)	
В методических кабинетах имеется достаточно материалов и литературы для использования в обучении	ОП17
Сотрудники методических кабинетов оказывают необходимую помощь в подготовке и проведении занятий, а также в организации самостоятельной работы студентов	ОП19
Администрация и преподаватели оказывают необходимую помощь в оснащении методических кабинетов, усовершенствовании их работы	ОП19
По оценке отдельных дисциплин	
Содержание этого предмета соответствует целям моей профессиональной подготовки	Д6
Применяемые на занятиях (лекционных, семинарских, практических) по этому предмете формы и методы обучения способствуют получению качественного образования	Д12
Вопросы к зачету/экзамену соответствовали пройденному учебному материалу	Д9
По этому предмету мы имели возможность использовать достаточно методических рекомендаций и других материалов, которые помогают в учебе	Д10
Преподавателям (обучение в целом)	
Расписание занятий составлено так, что это:	
<ul style="list-style-type: none"> способствует работоспособности студентов на занятиях; 	УП15

Вопросы	Переменная
<ul style="list-style-type: none"> • помогает студентам рационально организовать самостоятельную подготовку к занятиям; 	УП5
<ul style="list-style-type: none"> • удобно для организации моей учебно-методической работы. 	УП5
Я могу легко получить в библиотеке необходимую для занятий литературу	ОП22
Если я обращаюсь к сотрудникам библиотеки, они оказывают мне помощь в поиске литературы и составлении библиографий к учебным программам	ОП22
В методических кабинетах факультета я могу получить достаточную информацию об имеющейся литературе и других учебных материалах	ОП22
В университете я могу воспользоваться доступом к Интернету для учебной или научной работы	ОП22
Имеющиеся в университете возможности для повышения квалификации (стажировки, курсы и т.п.) достаточны для моего профессионального роста	ОП27
В университете созданы условия для научной работы	ОП27

3. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ: СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ И ПРИМЕР ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПРОСА

В этом приложении приведены некоторые справочные сведения о работе с электронными таблицами. Мы полагаем оправданным включение такой информации в данное пособие. Это позволит тем пользователям, которые имеют определенные навыки работы с компьютером, но недостаточно знакомы с данным типом программ, самостоятельно освоить возможности, которые полезны для обработки данных письменных опросов. Рассмотрим работу с электронными таблицами на примере программы MS-Excel¹.

Информация, которую мы можем привести в этом приложении, конечно недостаточна для освоения всех возможностей столь многофункциональной программы, как MS-Excel, тем более если это освоение начинается с нуля. Однако постараемся рассмотреть тот

¹ Все конкретные пункты меню, названия формул и другие указания по непосредственной работе с программой приводятся для версии MS-Office 2002. В других версиях возможны некоторые отличия, но, как правило, незначительные.

минимум базовых терминов и режимов работы с программой, на основе которого возможно ее дальнейшее самостоятельное освоение.

Рекомендуется сопровождать чтение приведенной далее информации работой непосредственно с программой MS-Excel. Изложение будет проиллюстрировано примером электронной таблицы для обработки данных в рамках мониторинга по оцениванию качества преподавания предметов учебного плана. Разработка использованной в мониторинге анкеты обсуждалась в гл. 2. Файл электронной таблицы с примером доступен на странице Центра мониторинга качества подготовки специалистов ВГПУ (адрес сайта www.vspu.ru; страницы Центра доступны по ссылкам: «Структура» → «Центр мониторинга»). Файл рабочей книги называется *ank_rez.xls*. Чтобы не увеличивать чрезмерно объем этого приложения, не будем специально формулировать упражнения, задания, помогающие разобраться в приводимых сведениях. Дадим лишь общую рекомендацию: *старайтесь находить все объекты, о которых идет речь, выполнять описанные действия.*

Общие сведения об электронных таблицах

Любая таблица представляет собой «сетку», образованную пересечением строк и столбцов. Для конкретной таблицы известно число строк и столбцов, из которых она состоит. При создании нового файла данных в программе Excel на экране появляется «заготовка» под таблицу, которая может содержать до 256 столбцов и до 65536 строк. Такая «заготовка» называется *рабочим листом*. Файл данных стандартного для Excel формата называется *рабочей книгой*, которая является как бы «подшивкой», состоящей из нескольких рабочих листов. Открыть уже существующую рабочую книгу, создать новую, сохранить изменения и т. п. можно, как и в других программах, через меню¹ «Файл».

Рабочие листы имеют свои имена, которые отображаются на

1 Описание действий, которые выполняются через меню, подразумевает использование основного меню программы (расположено в верхней части окна). Указываются последовательно пункт основного меню, затем альтернатива в выпадающем меню. Если необходимо – дальнейшие альтернативы. Если в программе установлены настройки отображения сокращенных меню, для нахождения пункта выпадающего меню может понадобиться сначала выбрать последнюю строчку (со знаком двойной стрелки вниз) и подождать отображения полного меню. Рекомендуется отключать этот режим – для это нужно через меню «Сервис» → «Настройка» → «Параметры» установить режим «Всегда показывать полные меню».

ярлычках внизу окна редактирования данных — слева от горизонтальной полосы прокрутки¹. Обычно по умолчанию создается рабочая книга, состоящая из нескольких листов — «Лист1», «Лист2» и т. д. Названия листов можно изменять — через контекстное меню² в области ярлычка или меню «Формат» → «Лист» → «Переименовать». Длина имени листа ограничена (31 знак).

Рабочая книга `ank_rez.xls` содержит листы «Анкета», «Предметы для оценивания», «Оценки», «Средние значения», «Стандартные отклонения»³.

«Чистый» рабочий лист состоит из сетки, образованной пересечением строк и столбцов. *Столбцы* обозначаются буквами латинского алфавита: первые 26 столбцов одной буквой, остальные — комбинациями из двух букв. *Строки* обозначаются натуральными числами от 1 до 65536. Основными элементарными объектами, из которых состоит электронная таблица, являются ячейки. *Ячейка* обозначается по названию столбца и номеру строки, пересечением которых она образована (например, верхняя левая ячейка листа имеет адрес A1, ячейка справа от нее — B1, под ней — A2 и т. д.). Содержимым ячейки могут быть:

— Непосредственно *данные*. В этом случае в ячейке отображаются сами эти данные.

— *Формулы*. В таблице отображается результат вычисления этой формулы (содержимое ячейки интерпретируется как формула, если его запись начинается со знака «=»).

Отображение данных (или результатов вычисления формулы) в ячейке таблицы зависит от размера и форматирования ячейки. Например, может быть задано отображение чисел с точностью до

1 Все описания даются для настроек программы, задаваемых по умолчанию. Если какие-то из указанных объектов, команд не удается найти, это может быть связано с изменениями в настройках. Восстановить все настройки по умолчанию для программ MS-Office можно через приложение «Мастер сохранения настроек», которое при стандартной установке вызывается через меню «Пуск» операционной системы Windows: «Программы» → «Средства Microsoft Office».

2 Меню, которое вызывается по нажатию на правую кнопку «мыши» (при установках для левши — на левую). Называется контекстным, так как его альтернативы зависят от того, в какой области программы сделано нажатие.

3 Здесь и дальше примеры, касающиеся файла `ank_rez.xls` выделены таким шрифтом.

одного знака после запятой, но храниться будет точное значение числа. В рабочей области электронной таблицы предусмотрено специальное пространство, в котором полностью отображается содержимое текущей ячейки — *строка формул*. Она располагается над областью данных рабочего листа. В этой же строке слева в *поле имени* отображается адрес *активной ячейки* (для функций, листов диаграмм или других объектов — имя активного объекта). Чтобы быстро перейти к нужной ячейке, достаточно ввести ее адрес в это поле и нажать *Enter* (в названиях ячеек используются буквы латинского алфавита!). Но чаще используется другой способ сделать ячейку активной: кликнуть на ней «мышью» или перейти с использованием стрелок на клавиатуре.

Например, на листе «Предметы для оценивания» почти все заполненные ячейки содержат данные. Но в ячейке C22 задана формула подсчета числа заполненных строк в области, отведенной для занесения названий предметов. На листе Вообще планирование размещения данных и формул в таблице — отдельная задача, от решения которой во многом зависит удобство работы с ней и возможности для дальнейшего. Так, на листе «Оценки» задана область, в которую заносятся данные с анкет. Она «перевернута» по сравнению с бланком анкеты: столбцы соответствуют вопросам, а строки — оценкам одного предмета, полученным от одного респондента. Подобная форма планирования таблиц исходных данных является общепринятой в методах обработки любых массовых исследований. Если в ходе мониторинга возникнет необходимость выявить некоторые общие тенденции, например, усредненные оценки в целом по циклу или компоненту дисциплин, то при такой форме представления

Параметры отображения содержимого ячеек определяются через меню «Формат». Размеры — высоту и ширину — нельзя задать для одной отдельно взятой ячейки. *Высота* определяется для строки в целом, *ширина* — для столбца. Их можно изменять, просто перетаскивая границы строки или столбца мышью или через меню: «Формат» → «Строка» → «Высота строки», «Формат» → «Столбец» → «Ширина столбца». Для того, чтобы сделать одинаковыми высоту нескольких строк или ширину нескольких столбцов, достаточно выделить их все (удерживая левую кнопку мыши нажатой в области заголовков строк или столбцов — она отображается серым цветом) и изменить размер.

Другие параметры — форматирование значения, выравнивание и направление текста, начертание и другие характеристики шрифта, вид границ и цвет (узор) фона — определяются для ячейки (группы ячеек). Все эти параметры можно задать через диалоговое окно¹ «*Формат ячеек*»: меню «Формат» → «Ячейки...», контекстное меню или сочетание клавиш Ctrl+1.

Форматирование значений (данных или результатов вычисления формул) задается на вкладке «Число» и зависит от их *типа*. Программа автоматически относит данные к наиболее подходящему типу и определяет способ форматирования, но пользователь может явно указать необходимый формат. Рассмотрим кратко те группы форматов, которые могут быть полезны при обработке результатов мониторингов.

Общий — формат, используемый по умолчанию, значение выводится без специального форматирования, т. е. отображается так, как было введено или рассчитано.

Числовой. Данные считаются числами, могут использоваться различные форматы отображения, позволяющие легче воспринимать значения, например, выравнивание по десятичной запятой, разбивка на разряды, указание числа отображаемых знаков после десятичной запятой и т. п.

Дата и время. Использование этих форматов позволяет подбирать наиболее удобное отображение даты и времени (например, с записью месяца в виде числа или слова, с отображением года или без него и т. п.), не изменяя при этом сами данные.

¹ Диалоговыми окнами (диалогами) в прикладных программах называют окна, в которых можно задать какие-либо параметры, выбрать способ дальнейших действий и т.п.

Процентный — формат, использование которого позволяет отображать доли от единицы как проценты, т. е. значение 0,1 в процентном формате будет отображено как 10%. При этом нет необходимости дополнительно умножать значение на 100 и приписывать знак %.

Текстовый. Значения отображаются так, как были введены, даже если данные начинаются со знака «=».

Кроме того, некоторые специальные форматы объединены в группу *дополнительных*. Если ни один из имеющихся готовых форматов не устраивает пользователя, он может создать свой, применяя специальные символы, значения которых описаны в справочной системе программы.

Листы «Анкета», «Средние значения», «Стандартные отклонения» предназначены для печати бланка анкеты и таблиц для отчетов, поэтому на них достаточно много внимания уделено оформлению. Обратите внимание на различные. Например, значения средних арифметических и стандартных отклонений рассчитываются с использованием формул. При этом получается различное число десятичных знаков после запятой, но все результаты отображаются в одинаковом

С другими доступными параметрами оформления ячеек нетрудно познакомиться в процессе работы; достаточно вызвать диалоговое окно «Формат ячеек» и пролистать все вкладки. Почти все доступные через этот диалог параметры могут применяться как к отдельной (текущей) ячейке, так и к нескольким выделенным. Отметим некоторые полезные параметры.

«Объединение ячеек» (вкладка «Выравнивание») имеет смысл только для группы ячеек. Если это свойство устанавливается для выделенного диапазона ячеек, то все они отображаются, как одна, и в ней показывается содержимое левой верхней ячейки диапазона. Эта возможность используется, как правило, для оформления заголовков

таблиц, когда необходимо указать один заголовок для нескольких столбцов или строк. Здесь же можно отменить объединение ячеек.

На той же вкладке можно задать или снять параметр «*Переносить по словам*». Если он установлен, текст будет расположен в ячейке в несколько строк — столько, сколько понадобится, чтобы уместить все содержимое ячейки в заданную ширину столбца. Если параметр не установлен (по умолчанию), содержимое ячейки отображается в одну строку, а та его часть, которая не умещается по ширине, просто «перекрывается» данными следующих ячеек. Принудительный *разрыв строки* в тексте внутри ячейки можно поставить, используя сочетание клавиш Alt+Enter.

Для оформления достаточно больших фрагментов текста (на листе «Анкета» — это обращение с разъяснением целей анкетирования и приглашением к сотрудничеству, инструкция) использовано объединение ячеек, перенос по словам, разрывы

Основы использования формул в электронных таблицах

Именно возможность использования вычислений — основа технологии электронных таблиц. Если данные в ячейке начинаются со знака «=» (и для нее не установлен текстовый формат), то они интерпретируются как *формула*, и программа делает попытку вычислить ее значение.

Чтобы начать создание формулы, надо сначала сделать активной ту ячейку, в которой должен отображаться результат ее вычисления. После чего можно начать вводить формулу с клавиатуры, или вызвать мастер функций (см. ниже). В формулах могут использоваться ссылки на отдельные ячейки или диапазоны ячеек; знаки операторов; встроены функции.

Ссылка на ячейку — это просто указание ее адреса: буквы столбца и номера строки (например, A1, H47, BF18 и т. д.). Самая простая формула — ссылка на другую ячейку. Например, чтобы в другой ячейке отображались те же данные, что и в ячейке A1, достаточно задать в ней формулу «=A1». В качестве самостоятельной корректной формулы может использоваться ссылка только на одну ячейку.

В то же время в составе более сложных формул часто бывает необходимо сослаться на несколько ячеек. Для этого их можно перечислить через запятую или указать *диапазон*, в котором они расположены. Для задания *диапазона* используется его левый верхний и правый нижний углы со знаком «:» между ними. Например, ссылка B2, B4, B6 указывает на три разрозненные ячейки, а ссылка B2:B6 — на пять ячеек столбца B, расположенные в строках со второй по шестую. Если необходимо сослаться на весь столбец, то два раза указывают букву этого столбца, разделенную двоеточием. Аналогично адресуются строки. Например, B:B задает ссылку на весь столбец B, а ссылка 12:12 — на всю строку 12.

Достаточно простой пример формулы мы уже упоминали: в ячейке C22 на листе «Предметы для оценивания» подсчитывается число заполненных ячеек в диапазоне, предназначенном для записи названий предметов, — это

При создании формул ссылки можно вводить с клавиатуры или указывать соответствующую ячейку (диапазон ячеек) мышью, при этом в формулу автоматически добавляется ссылка, остается просто проверить ее корректность.

Редактирование активной ячейки всегда можно начать, нажав клавишу F2. При этом, если ячейка содержит формулу, то все задействованные в ней ссылки на текущий лист будут показаны цветным выделением: ссылка на диапазон и сам диапазон выделяются одинаковым цветом.

Если данные, которые нужно использовать в формуле, находятся на другом рабочем листе, то перед диапазоном ячеек указываются название этого листа и знак «!». В остальном работа со ссылками на другой лист мало чем отличается от использования ссылок на текущий лист, например, их можно также задавать в формулах, в том числе, указывая диапазон мышью.

В формулах Excel можно использовать следующие *операторы*:

- арифметических операций (+, -, *, /, ^);
- сравнения (=, <, >, <=, >=, <>);
- объединения текстовых значений (&);
- уточнения диапазонов ячеек (: , запятая, пробел).

Описание значений каждого оператора и примеры их использования можно найти в справочной системе программы (ключевое слово

«операторы»). Наиболее простые примеры использования операторов — запись формулы, содержащей математические операции. Например, если в ячейке задана формула «=A1+B1», то программа сделает попытку вычислить сумму значений ячеек A1 и B1. Если значения этих ячеек будут числовыми, то отобразится их сумма; если хотя бы одно из значений нельзя интерпретировать как число (например, строка текста), то отобразится сообщение об ошибке.

Пример использования ссылки на другой лист и оператора объединения строк можно найти в ячейке R1 листа «Анкета»; значение в этой ячейке «склеивается» из названия специальности, которое записывается на листе «Предметы для

Функции — это встроенные в программу способы выполнения определенных действий. Например, суммирование значений ячеек заданного диапазона, поиск значения в списке и т. д. Диалоговое для выбора функции вызывается через кнопку панели инструментов с надписью *fx* или через меню («Вставка» → «Функция»). Функции сгруппированы по тематическим разделам, но можно просмотреть и их полный перечень. Для каждой функции в нижней части окна дается ее краткое описание, более подробные сведения можно получить, обратившись из этого же окна к справочной системе.

Функция определяется по своему *имени* — идентифицирующему ее слову. В русифицированных версиях для имен большей части функций используются русские слова или сокращения, соответствующие выполняемым действиям (например, СУММ, СРЗНАЧ, СЧЁТ). Однако для некоторых функций, в первую очередь математических, имена определены с использованием латинского алфавита (например, SIN, COS, LOG). Поиск подходящей функции можно выполнять, используя справочную систему или непосредственно работая с окном выбора функций. В последнем случае важно продумать, к какой группе (каким группам) искомая функция может быть отнесена, а также то, какие ключевые слова могли быть выбраны для ее названия. Отметим кратко группы функций Excel.

Через категорию «Полный алфавитный перечень» можно выбрать любую функцию независимо от того, к какой группе она отнесена. Это бывает удобно в том случае, если пользователь примерно помнит название функции или предполагает, каким оно может быть

(основываясь на цели ее применения), но не знает точно, к какой группе она относится. Например, не всегда очевидно, считается ли функция математической или статистической.

Категорию «10 недавно использовавшихся» удобно использовать в том случае, когда необходимо повторно вызвать функцию, с которой пользователь недавно работал.

Остальные категории классифицируют все функции, т. е. разбивают их на непересекающиеся группы.

Математические — реализуют основные математические функции (аналоги арифметических операций, тригонометрические, показательные и логарифмические, комбинаторные и др.). Используются для создания математических формул.

К категории математических относится весьма полезная функция ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ. ИТОГИ¹. Она используется в сочетании с *автофильтром*, о котором мы скажем ниже.

Примеры использования этой функции можно найти на листе

Статистические. С помощью этих функций можно выполнять статистический анализ данных, т. е. расчет определенных параметров, характеризующих ряд значений в целом.

Именно к этой группе относятся функции для вычисления мер средней тенденции (МОДА, МЕДИАНА, СРЗНАЧ), стандартного отклонения (СТОТКЛ), подсчета частоты встречаемости ряда значений (ЧАСТОТА) или отдельного значения (СЧЕТЕСЛИ). Примеры использования этих функций можно найти на листе «Оценки» — расчеты в строках с 1 по 10, а также на других

Ссылки и массивы. Эти функции позволяют искать значения, работать с определенными диапазонами ячеек как с массивами (например, получать значение из ячейки не по ее фиксированному адресу, а по относительному положению в этом диапазоне ячеек),

¹ Мы обращаем внимание на некоторые функции, которые часто бывают полезны при обработке данных опросов, и указываем для чего именно они используются в рассматриваемом примере. Подробное описание каждой функции всегда можно найти в справочной системе программы.

вычислять адреса ячеек по каким-либо признакам и обращаться к ним и т. п.

Ряд функций этой категории особенно полезен в тех случаях, когда необходимо каким-то образом связать между собой различные фрагменты данных.

Например, функция ИНДЕКС используется на листе «Анкета» (ячейки C4: R4) для того, чтобы из списка предметов, сохраненного на листе «Предметы для оценивания», подставить названия предметов в бланк анкеты.

Функция ВПР используется на листе «Оценки» (столбцы D и E в области данных) для того, чтобы для каждого предмета автоматически определялись значения цикла дисциплин и компонента учебного плана по данным, занесенным в тот же список предметов.

Дата и время — позволяют обрабатывать данные в форматах времени и даты, например, получать из даты только число, месяц или год, считать число дней между двумя датами и др.

Работа с базой данных — группа функций, с помощью которых диапазон ячеек можно обрабатывать аналогично таблице базы данных, т. е. основным единичным объектом в этом случае является не отдельная ячейка, а столбец в целом.

Функции этой группы особенно удобно использовать, если необходимо выполнить обработку не всего массива данных, а только результатов по определенным критериям, например, отдельно для студентов разных курсов.

Именно функции этой группы ДСРЗНАЧ и ДСТАНДОТКЛ использованы для подсчета итоговых показателей на листах «Средние значения» и «Стандартные отклонения». Так, для каждой ячейки итоговой таблицы необходимо подсчитать показатель, выбрав из общего списка ответов на определенный вопрос только те, которые относятся к одному предмету. Использование этих функций в сочетании с комбинированием абсолютных и относительных ссылок (о которых мы скажем ниже) позволяет выполнять все расчеты по единообразным правилам: создать формулу в одной ячейке, а в другие ее просто скопировать.

Текстовые — группа функций, позволяющих работать с текстовыми данными, например, искать подстроку, вырезать несколько символов с правого или левого края строки и т. п.

Логические. Функции этой группы позволяют создавать выражения, в которых используется проверка каких-либо свойств. Например, функция ЕСЛИ возвращает различные данные в зависимости от результата проверки какого-либо значения.

Проверка свойств и значений. Большая часть этой группы функций проверяет, относятся ли данные к какому-то определенному типу (число, строка, дата и т. д.), и возвращают логические значения — истину или ложь, которые могут использоваться как аргументы логических функций.

Таблица, которую мы рассматриваем в качестве примера, может использоваться для обработки результатов опросов по вполне конкретной программе (жестко заданы формы таблиц для анкеты, для занесения исходных данных; способы их обработки). В то же время ее можно применять для различных специальностей, курсов. Существенным изменяющимся признаком в этом случае является число предметов.

Можно обратить внимание на то, что на листах «Средние значения» и «Стандартные отклонения» формулы для расчета итоговых показателей в левой и правой частях таблицы несколько различаются. Для первых пяти предметов они имеют более простой вид, чем для остальных; именно к этим столбцам следует обращаться, чтобы разобраться с расчетными формулами.

В таблице задана «заготовка» для обработки данных по 16 предметам. Чаще их бывает меньше, но заранее не известно, сколько точно. Поэтому, начиная с 6-го предмета, мы усложнили формулы, введя в них проверку того, получается ли в результате вычисления корректный результат или это ошибка. В общем виде получающиеся формулы выглядят следующим образом: «=ЕСЛИ(ЕОШ(<основная формула>; "">; <основная формула>»». Здесь используется логическая функция ЕСЛИ. В зависимости от результата проверки наличия ошибки функцией ЕОШ, она возвращает либо пустую строку (""), либо результат вычисления основной формулы.

Конечно, описанную проблему можно решить проще: имея чистую заготовку под максимально возможное число

предметов, для каждого конкретного случая просто очищать те ячейки, в которых из-за отсутствия данных функции возвращают ошибки. Но в обучающих целях мы оставили этот более общий способ решения проблемы, т. к. он может быть полезен и в других ситуациях.

Финансовые — реализуют специальные финансовые расчеты и мало интересны для применения в других областях.

Почти все функции возвращают результат, который зависит от некоторых входных параметров или *аргументов* — значений, которые нужно просуммировать, найти среднее и т. д. После выбора функции и подтверждения этого (кнопка «ОК») откроется следующее окно, в котором необходимо задать все требуемые аргументы. Каждый аргумент указывается в отдельном поле (строке для ввода данных).

Аргументами функций могут быть как непосредственно заданные значения, так и *ссылки* на отдельные ячейки или диапазоны ячеек. Для указания ссылки на ячейку или диапазон ячеек необходимо сначала сделать активным поле ввода соответствующего параметра («кликнуть» на нем мышью). После этого можно ввести ссылку с клавиатуры или выделить мышью соответствующие ячейки, а ссылка будет подставлена автоматически. Если окно ввода параметров закрывает требуемый диапазон ячеек, его можно просто «отодвинуть» той же мышью. Также можно использовать полосы прокрутки и ярлычки листов для указания диапазонов, которые не видны на экране.

В качестве аргументов функции помимо конкретных значений или ссылок на ячейки могут использоваться и другие функции. В этом случае сначала вычисляется *вложенная функция*, значение которой затем используется в качестве аргумента. Функция, которая входит в формулу сразу после знака «=», называется *первым уровнем вложенности*. Если в качестве аргумента функции первого уровня задана другая функция, она считается уже *вторым уровнем вложенности* и т. д. Всего допускается до семи уровней вложенности.

В предыдущем примере, который мы рассматривали, используется несколько уровней вложенности. В формуле «=ЕСЛИ(ЕОШ (<основная формула>); »; <основная формула>)» функция ЕСЛИ соответствует первому уровню, ЕОШ — второму и т. д.

Достаточно часто *по сходным правилам* вычисляются значения нескольких ячеек. Например, подведение суммарных итогов по

нескольким столбцам в последней строке таблицы выполняется по аналогичным правилам: суммируются все значения каждого столбца, расположенные в одинаковом диапазоне строк. В таких случаях формулу достаточно создать для одной ячейки, а затем *скопировать* ее и *вставить* в другие ячейки (выделить весь диапазон ячеек, в которых должны быть сходные формулы, и выполнить команду вставки). При этом часто необходимо, чтобы ссылки, задействованные в формуле, автоматически изменились. Ссылки, которые изменяются при копировании и вставке формул, называются *относительными*. Выше мы рассматривали такую форму записи ссылок, при которой они считаются относительными.

На листе «Оценки» в строках с 1 по 12 заданы некоторые формулы для подведения текущих итогов. Так, в первой строке рассчитываются средние арифметические значения оценок по каждому вопросу. Формула была создана для ячейки F1, скопирована и вставлена в остальные ячейки (G1: L1). Диапазон F13: F500, на который ссылается эта формула, рассматривается относительно ячейки, в которой она задана (F1) следующим образом: весь диапазон расположен в том же столбце, что и формула; строки, которые включает диапазон, начинаются на 12 строк ниже, чем текущая ячейка, и заканчиваются на 499 строк ниже (такой большой диапазон взят с запасом, а незаполненные ячейки на результаты расчетов не влияют).

Такая замена ссылок при копировании формул бывает необходима часто, но далеко не всегда. Например, необходимо умножить значения из одного столбца на постоянный коэффициент и поместить итоги вычисления в соответствующие ячейки соседнего столбца. При этом коэффициент может меняться, поэтому его нельзя записывать в формулу как постоянное число, а следует также хранить в какой-либо ячейке таблицы. Необходимо, чтобы при копировании формулы одна ссылка (на значения ряда данных) изменялась, а другая (на коэффициент) — нет. Это достигается использованием так называемых *абсолютных* ссылок.

Ссылка, в которой перед буквой столбца или номером строки стоит знак \$, называется *абсолютной*, при копировании и вставке формул она не изменяется. При этом «фиксируются», т. е. делаются абсолютными, отдельно указания на строку и столбец. Если знак \$ поставить перед

названием столбца, то ссылка на него не будет изменяться, а номер строки изменится в соответствии с правилами относительных ссылок и наоборот. Комбинация относительных и абсолютных ссылок является весьма гибким инструментом для организации вычислений по сходным правилам.

На том же листе «Оценки» рассчитываются не только средние значения и стандартные отклонения, но и частоты встречаемости каждой оценки по каждому вопросу. Для их подсчетов используется функция «Частота». В качестве аргументов этой функции заданы два диапазона: диапазон данных (исходные значения, по которым считаются частоты) и диапазон значений (те значения, частоту повторяемости которых следует подсчитать; в нашем примере — это оценки 1, 2, 3, 4, 5).

При копировании формулы диапазон данных должен изменяться по правилам относительных ссылок: частоты подсчитываются для каждого столбца (т. е. вопроса) отдельно. Но диапазон значений одинаков для всех вопросов (сами значения занесены в ячейках E5: E9). Причем при копировании и вставке формулы в другие столбцы той же строки изменяться может только индекс столбца. Поэтому в формуле «зафиксированы» с помощью знака \$ индексы столбца для диапазона значений. Нетрудно убедиться, что при копировании и вставке относительные ссылки изменились, а абсолютные — нет.

Функция ЧАСТОТА имеет еще одну особенность своего использования. Она относится к так называемым функциями массивов, т. е. она может возвращать не одно значение, а несколько. Таким массивом являются частоты, соответствующие значениям из заданного диапазона. При редактировании этой функции нужно выделить все ячейки, в которые должны быть занесены результаты вычисления по одному диапазону данных (например, ячейки F3: F7 для первого вопроса), создать или отредактировать формулу, а завершая редактирование, нажать сочетание клавиш CTRL+SHIFT+ENTER.

Некоторые возможности работы с данными

Рабочие листы электронной таблицы могут иметь достаточно сложную структуру, и случайное изменение какой-то одной ячейки иногда может привести к значительным искажениям во всей таблице. Для предотвращения подобных ситуаций используется функция защиты данных от изменения. Включить *защиту* рабочего листа или всей книги можно через меню «Сервис» → «Защита». Если планируется защита только от случайного изменения, то пароль можно не указывать. Если же нужна еще и защита от несанкционированного редактирования данных, следует использовать пароль. При выполнении команды защиты листа или книги можно достаточно гибко настраивать ограничения в доступе к данным. Некоторые ячейки листа можно оставить *незащищенными*. Для изменения статуса ячейки (диапазона ячеек) в отношении защиты от редактирования следует обратиться к вкладке «Защита» диалогового окна «Формат ячейки».

Чтобы у начинающего пользователя не возникало сложностей с просмотром формул, форматов ячеек и т. п., мы отключили защиту всех листов. Настоятельно рекомендуем пользоваться этой опцией, т. к. она поможет сохранить формулы от случайного изменения.

Другим полезным способом контроля (самоконтроля) при работе с данными является *проверка* вводимых значений на соответствие каким-либо условиям (меню «Данные» → «Проверка»). Если в качестве типа данных при указании условий проверки выбрать «список», то во время редактирования значение можно просто выбрать из заданного списка.

Проверка значений при вводе используется на листе «Предметы для оценивания» — в области, где необходимо указать, к какому циклу дисциплин и компоненту учебного плана относится каждый предмет.

Также проверка вводимых значений задана на листе «Анкета» для тех ячеек, в которые респондент должен вписывать оценки. Это сделано для того, чтобы использовать этот лист как форму для ввода данных с бланков. Подробнее о применении такого способа занесения исходных данных мы скажем ниже, когда речь пойдет об элементах автоматизации в работе с электронными таблицами.

В меню «Данные» можно найти и другие режимы, позволяющие оптимизировать работу с данными в электронной таблице. В частности, через это меню доступны режимы «Сортировка» и «Фильтр». Первый из этих режимов позволяет выполнять автоматическое упорядочивание какого-то фрагмента таблицы; второй — автоматически скрывать часть данных в зависимости от условия. Наиболее простым в использовании режимом работы с фильтрацией данных является «Автофильтр».

Автофильтр задан для области исходных данных на листе «Оценки». О том, что этот режим включен, свидетельствуют кнопки (с изображением направленного вниз треугольника), которые отображаются возле названия каждого столбца в таблице исходных данных. Если нажать на любую из них, то появится список, в который включены все различные значения, встречающиеся в этом столбце, а также альтернативы (Все), (Первые 10...), (Условие...), (Пустые), (Непустые). Выбор конкретного значения приводит к тому, что в части таблицы, к которой применен автофильтр, будут отображаться только те строки, которые в этом столбце содержат выбранное значение. После активизации автофильтра в той области таблицы, к которой он применен, номера строк станут отображаться голубым цветом. Также выделяется и столбец (столбцы), по которому задан фильтр.

В 11-й и 12-й строках этого же листа заданы формулы расчета средних значений и стандартных отклонений с учетом автофильтра: если он активизирован, то результаты подсчитываются только по тем значениям, которые отображены с учетом фильтрации. Как уже отмечалось, для этого используется функция ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ. Сочетание автофильтра и этой функции дает гибкое средство для интерактивного анализа данных (т. е. такого анализа, который проводится в постоянной работе с данными, при их преобразовании, изменении способов отображения тех или иных результатов).

Еще одним удобным средством, помогающим в анализе данных, является *условное форматирование* («Формат» → «Условное форматирование...»), которое позволяет различным образом отображать данные в зависимости от их значений.

Примеры использования условного форматирования можно найти на листах «Средние значения» и «Стандартные отклонения». В соответствии с тем подходом, который мы обосновывали в гл. 3, выделены те средние значения по вопросу–предмету, которые меньше, чем общее среднее по всем оценкам. Для стандартных отклонений выделены те, которые больше, чем среднее всех отклонений.

Элементы автоматизации при работе с электронными таблицами

Во всех программах пакета MS-Office имеется возможность использовать элементы автоматизации — макрокоманды и программы на языке Visual Basic for Application (VBA). Макрокоманды, или *макросы*, — это последовательности команд, которые записаны под одним именем. Для создания макроса достаточно через меню «Сервис» → «Макрос» начать запись, выполнить некоторую последовательность действий (например, через меню программы) и завершить запись. При этом автоматически будет создана программа на языке VBA. В дальнейшем возможно выполнение этой последовательности команд через меню, назначение «горячей клавиши» или создание на рабочем листе кнопки, нажатием на которую будет выполняться этот макрос. Такой способ создания макросов не требует знаний в области программирования. Другим способом создания макроса является его непосредственное написание через редактор VBA, для чего требуется специальная подготовка.

В таблице, которую мы рассматриваем в качестве примера, был использован макрос для занесения данных с листа «Анкета» на лист «Оценки». Данные с каждой анкеты вручную вносились в соответствующие ячейки на листе «Анкета»; при этом возможные ошибки оператора сводятся к минимуму, т. к. максимально упрощен визуальный контроль (форма, в которую заносятся данные, практически идентична заполненным респондентами бланкам). После занесения оценок с одной анкеты было достаточно просто нажать на кнопку, с которой связан макрос. При этом данные автоматически переносились

на лист «Оценки» с «переворачиванием», т. е. в соответствии с заданной формой таблицы, а бланк на листе «Анкета» очищается.

Из файла примера этот макрос удален в целях безопасности. Для тех читателей данного пособия, которые знакомы с основами программирования, мы приводим здесь текст этого макроса.

```
Public Sub Add_date()  
    ' Процедура занесения данных из образца анкеты в данные  
    Dim rDate As Range  
    Dim nSubj, nResp, nLastRow As Integer  
    Dim i, j As Double  
    ' Определяется фрагмент таблицы, который содержит  
    ' данные  
    ' Для корректной работы необходимо, чтобы информация  
    ' заносилась без пустых строк!  
    Set rDate = Worksheets("оценки"). Cells(1, 1). CurrentRegion  
    ' Определяется занесенное число предметов  
    Set nSubj = Worksheets("предметы для оценивания"). Cells(22, 3)  
    ' Определяется число заполненных строк и следующий шифр  
    ' анкеты  
    nLastRow = rDate. Rows. Count  
    If nLastRow = 1 Then  
        nResp = 1  
    Else  
        nResp = Worksheets("оценки"). Cells(nLastRow, 2). Value + 1  
    End If  
    ' Запрашивается подтверждение для начала занесения данных  
    i = MsgBox("Будут занесены данные о " & nSubj &  
    " предметах. Номер анкеты: " & nResp & ". Продолжить?",  
    vbYesNo)  
    If i = vbNo Then  
        Exit Sub  
    End If  
    ' Начинается цикл по предметам  
    For i = 1 To nSubj
```

```

' Заносятся данные о предмете
Worksheets("оценки"). Cells(nLastRow + i, 1) =;
Worksheets("предметы для оценивания"). Cells(2, 3)
Worksheets("оценки"). Cells(nLastRow + i, 2) = nResp
Worksheets("оценки"). Cells(nLastRow + i, 3) = i
Worksheets("оценки"). Cells(nLastRow + i, 4) =;
Worksheets("предметы для оценивания"). Cells(4 + i, 3)
Worksheets("оценки"). Cells(nLastRow + i, 5) =;
Worksheets("предметы для оценивания"). Cells(4 + i, 4)
' Цикл по утверждениям для оценивания — заносятся оценки
' (с одновременным транспонированием
' фрагмента таблицы данных)
For j = 1 To 7
Worksheets("оценки"). Cells(nLastRow + i, 5 + j) =;
Worksheets("анкета"). Cells(5 + j, 2 + i)
Next
Next
' Очистка бланка анкеты
Set rDate = Worksheets("анкета"). Range("C6: R12")
rDate. ClearContents
End Sub

```

Итак, краткий обзор основных возможностей электронных таблиц, полезных при обработке анкетных опросов, завершен. Более развернутые сведения о работе с этим типом программ вообще и с конкретными версиями, в частности, можно почерпнуть как из справочной системы программы, так и из разного рода руководств и пособий для пользователей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора	3
Введение	5
Глава 1. Поддержка качества образовательного процесса: целевые установки, методы и содержание	9
1.1. Внутривузовская система поддержки качества	9
1.2. Методы мониторинга в рамках системы обеспечения качества	14
1.3. Содержание мониторинга качества образовательного процесса	19
Глава 2. Подготовка и проведение письменного опроса в мониторинге качества	21
2.1. Уточнение целей и объектов мониторинга в соответствии с текущими условиями	22
2.2. Определение переменных оценивания и проблемных вопросов	24
2.3. Выбор типа вопросов	28
2.4. Требования к формулировке вопросов	30
2.5. Структура и дизайн анкеты	37
2.6. Проведение анкетирования	39
Глава 3. Обработка результатов письменного опроса и подготовка отчета	42
3.1. Первичная обработка данных: частоты встречаемости ответов	42
3.2. Использование мер средней тенденции и разброса значений	44
3.3. Сравнительный анализ	48
3.4. Обработка ответов на открытые вопросы	51
3.5. Отчет по результатам опроса: структура, содержание и формы презентации	54

Глава 4. Интервью и обсуждения в системе поддержки качества	58
4.1. Групповые и индивидуальные обсуждения по результатам письменного опроса: предварительная подготовка	59
4.2. Проведение группового обсуждения по результатам письменного опроса	63
4.3. Фокус-групповое интервью как самостоятельный метод в системе поддержки качества	67
4.4. Протоколирование и подготовка отчета по результатам групповых интервью и обсуждений	70
Глава 5. Использование компьютерных информационных технологий при применении опросных методов в системе поддержки качества	73
5.1. Компьютеризация опросов в рамках мониторинга качества	73
5.2. Интернет-технологии в системе поддержки качества	77
5.3. Использование программного обеспечения для обработки данных и подготовки отчетов	79
Заключение	84
Литература	85
Приложения	88
1. Содержание критериев 6-й и 7-й модели конкурса «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов»	88
2. Примеры анкетных вопросов и элементов оформления анкеты	91
3. Электронные таблицы: справочные сведения и пример их использования при проведении опроса	97

Ольга Петровна Меркулова

ОПРОСНЫЕ МЕТОДЫ В СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Зав. редакцией *О. И. Молоканова*

Редактор *А. П. Слобожанинова*

Корректор *Т. П. Бахорикова*

Подписано к печати 14.10.2005 г. Формат 60х84/16. Печать офс.
Бумага офс. Усл. печ. л. 7,0. Уч.-изд. л. 7,5. Тираж 150 экз. Заказ .

ВГПУ. Издательство «Перемена»
Типография издательства «Перемена»
400131, Волгоград, пр. им. В. И. Ленина, 27