

Ахметова Клара Ирисматовна
доцент кафедры «Педагогическое образование и психология»
Образовательного университета Ренессанс
tdiu_69k@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-7660-368X>

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА СБОРА И ОБРАБОТКИ МОНИТОРИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация. Сбор данных о фактическом состоянии системы повышения квалификации педагогических кадров и их последующая обработка являются неотъемлемой частью информационно-ресурсной цифровой платформы интеллектуального управления данной системой. Данная статья посвящена вопросам мониторинга являющегося самостоятельным направлением управленческой деятельности, где происходит интеграция измерений, исследований, эксперимента, информатики и управления. Рассматриваются оптимальные способы и средства сбора и обработки мониторинговой информации, представляется их развернутая характеристика.

Ключевые слова: мониторинг, качество образования, образовательная политика, мониторинговая информация, методы мониторинга, средства мониторинга, диагностика, наблюдение, опрос, тестирование, беседа, анкетирование.

METHODS AND MEANS OF COLLECTING AND PROCESSING MONITORING INFORMATION

Annotation. The collection of data on the actual state of the system of advanced training of teaching staff and their subsequent processing are an integral part of the information and resource digital platform for intelligent management of this system. This article is devoted to the issues of monitoring, which is an independent area of management activity, where the integration of measurements, research, experiment, informatics and management occurs. The optimal methods and means of collecting and processing monitoring information are considered, and their detailed characteristics are presented.

Key words: monitoring, quality of education, educational policy, monitoring information, monitoring methods, monitoring tools, diagnostics, observation, survey, testing, conversation, questionnaire.

MONITORING MA'LUMOTLARINI TO'PLASH VA QAYTA ISHLAB CHIQISH METODLARI VA VOSITALARI

Annotatsiya. Pedagogik kadrlar malakasini oshirish tizimining haqiqiy holati to'g'risidagi ma'lumotlarni to'plash va ularni keyinchalik qayta ishlash ushbu tizimni intellektual boshqarish uchun axborot-resurs raqamli platformasining ajralmas qismi hisoblanadi. Ushbu maqola o'ltchovlar, tadqiqot, eksperiment, informatika va boshqaruvning integratsiyasi sodir bo'lgan boshqaruv faoliyatining mustaqil sohasi bo'lgan monitoring masalalariga bag'ishlangan. Monitoring ma'lumotlarini yig'ish va qayta ishlashning optimal usullari va vositalari ko'rib chiqilib, ularning batafsil tavsiflari keltirilgan.

Kalit so'zlar: monitoring, ta'lim sifati, ta'lim siyosati, monitoring axboroti, monitoring usullari, monitoring vositalari, diagnostika, kuzatish, so'rov, test, suhbat, anketa.

Введение. В настоящее время в современном мире растет значение образования как важнейшего фактора формирования нового качества не только экономики, но и общества в

целом. Образование становится открытой сферой деятельности для общества, которая необходима для повышения качества человеческого капитала. Система образования Узбекистана способна конкурировать с системами образования передовых стран при условии проведения общенациональной образовательной политики, пользующейся широкой поддержкой общественности. Образовательная политика является важнейшей составляющей политики государства, инструментом обеспечения фундаментальных прав и свобод личности, повышения темпов социально-экономического и научно-технического развития, гуманизации общества и роста культуры. Образовательная политика на основе общественного согласия устанавливает стратегические цели развития образования, гарантирует их внедрение в жизнь путем согласованных действий государства и общества. Главной задачей образовательной политики на современном этапе является достижение современного качества образования, отвечающего требованиям личности, общества и государства. Доступность, качество и эффективность - это ключевые слова образовательной политики Узбекистана на современном этапе ее социально-экономического развития.

Основная часть. В современной педагогической теории и практике одной из приоритетных задач является поиск путей эффективности управления образовательным учреждением. В связи с этим особое значение приобретает проблема объективного информационного обеспечения управления сложным образовательным процессом и, как следствие, широкое применение мониторинга в управлении. Важнейшей особенностью управления образованием в современных условиях является то, что проблемы образования должны решаться не только на уровне собственно образовательной системы. Решение этих проблем должно быть компонентом общегосударственной политики, то есть, управление образованием должно осуществляться не только специализированными образовательными министерствами, но и быть компонентом крупных правительственных программ, охватывающих все сферы общественной жизни. Перед современной педагогической наукой и практикой поставлена задача перехода от традиционных способов сбора сведений о системе образования - к педагогическому мониторингу, предполагающему длительное системное слежение за состоянием системы образования.

Сегодня мониторинг стал самостоятельным направлением управленческой деятельности, где происходит интеграция измерений, исследований, эксперимента, информатики и управления. Мониторинговая система приобрела комплексный, целостный характер. Она обеспечивает универсальные возможности маркетинговой деятельности в сфере образования.

Мониторинг системы образования – это систематическое стандартизированное наблюдение за состоянием образования и динамикой изменений его результатов, условиями осуществления образовательной деятельности, контингентом обучающихся, учебными и внеучебными достижениями обучающихся, профессиональными достижениями выпускников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, состоянием сети организаций, осуществляющих образовательную деятельность (ст. 42 Закона «Об образовании»). Он является частью управления системой образования. Данные мониторинга системы образования являются составной частью информации о системе образования (совместно с данными официального статистического учета и иными данными, получаемыми от органов власти и иных организаций сферы образования).

Мониторинг предоставляет информацию, на основании которой можно оценить, насколько эффективно работает система образования. На основании данных мониторинга может реализовываться государственная политика в области образования, проводится анализ текущей ситуации в системе образования и анализ перспектив ее развития.

Само понятие мониторинг представляет интерес с точки зрения его теоретического анализа, так как не имеет однозначного толкования, ибо изучается и используется в рамках различных сфер научно-практической деятельности. Сложность формулировки определения понятия мониторинг связана также с принадлежностью его как сфере науки, так и сфере практики. Он может рассматриваться и как способ исследования реальности,

используемый в различных науках, и как способ обеспечения сферы управления различными видами деятельности посредством представления своевременной и качественной информации. Самым общим образом мониторинг можно определить как "постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или исходному положению".

Главная сфера практического применения мониторинга - это управление, а точнее, информационное обслуживание управления в различных областях деятельности.

Поскольку одно из существенно важных свойств педагогического мониторинга заключается в том, что он сам является самостоятельной функцией управления, обеспечивающей обратную связь и осведомляющей о соответствии результатов деятельности педагогической системы её конечным целям, мы посчитали необходимым рассмотреть некоторые функциональные аспекты управления образовательным процессом, сопряженные с мониторингом.

Мы разделяем мнение М.М.Поташника о том, что контроль процесса образования в какой-то степени является по своей сущности мониторингом, поскольку обеспечивает постоянное отслеживание результатов образования и проверку их соответствия промежуточным либо конечным операционально поставленным целям. [7. С.217]. По нашему мнению, к особенностям контроля процесса повышения квалификации следует отнести и то, что в ходе мониторинга приходится оценивать проект, процесс, текущие, конечные результаты образования. При этом по мере получения оценки, изучения и анализа всех результатов требуется принятие управленческого и педагогического решения о корректировке процесса повышения квалификации.

Частота контроля в ходе осуществления мониторинга эффективности процесса повышения квалификации должна быть оптимальной. В случае редкой (недостаточной) частоты вся программа управления эффективностью процессом повышения квалификации теряет «чувствительность» к отклонениям и ухудшает эффективность управления. Избыточная же частота контроля может привести к тем же негативным последствиям.

Подготовка мониторингового исследования – процесс, насыщенный разными видами работ, научными процедурами и операциями.

Имеется множество потенциальных методов сбора и обработки информации. Дэвид Смоуфилд выделяет следующие мониторинговые методы сбора информации в системе образования: запланированная отчетность, например, ежемесячные, ежеквартальные и ежегодные отчеты, включающие статистические таблицы; заполнение отчетных форм/таблиц; формальное инспектирование; проверка на месте; наблюдение участника; интервью; анкетирование (заинтересованных лиц, например, обучающихся, преподавателей); общие методы оценки (например, экспресс-оценка).

По утверждению автора, из всех перечисленных одни методы более всего подходят для сбора «качественной» информации, другие – для сбора «количественной» информации. [8. С.37].

Каждый из методов сбора и обработки данных имеет свои особенности, предъявляет определенные требования. В чем они состоят и какими приёмами надо овладеть, чтобы умело использовать эти методы на практике?

Рассмотрим каждый метод мониторинга по отдельности.

(1) *Диагностика* – это теория и практика постановки диагноза. У этого термина минимум два значения. Во-первых, под диагнозом может подразумеваться определенные сущности, причины какого-либо неблагополучия с целью его ликвидации. Диагноз влечет за собой определенные ликвидации решения. Если, например, установлены причины неуспеваемости слушателей по какому-либо предмету, намечаются меры по устранению этих причин. То есть такого рода диагноз предполагает частичное обследование объекта, которое служит последующим коррекционным действиям.



Рис. 1. Способы и средства сбора и обработки мониторинговой информации

Во-вторых, под диагнозом может пониматься всестороннее, целостное обследование объекта с целью оценить его общее состояние. Такая оценка может потребоваться для различных целей, например, для профилактических. Обычно такая диагностика выявляет те или иные слабые стороны, которые нуждаются в укреплении.

Основные требования и общепсихологические принципы диагностики заключаются в следующем:

1. Изучение должно быть направлено на выявление особенностей психического развития обучающегося.
2. Оценка результатов диагностики производится не путем сравнения этих результатов с какими-либо нормами или средними величинами, а главным образом путем сопоставления их с данными предыдущих диагностических проверок того же явления, процесса для выявления характера и величины его продвижения.
3. Диагностика должна выявлять не только наличный, актуальный уровень развития той или иной индивидуальной особенности, а проводиться с учетом возможной «зоны ближайшего развития» (перспектив развития, совершенствования явления, процесса).
4. Изучение какого-либо объекта важно не само по себе. Оно направлено на решение определенной педагогической задачи, под которую и выбирается методика исследования.
5. Изучение индивидуальных качеств должно вестись с учетом возрастных особенностей в частности, экспериментальные задания необходимо предъявлять в доступной для обучающихся каждой возрастной группы.

Существенная особенность диагностики – ориентация на норму. Норма – это количественные границы, в которых находится наиболее типичная часть обследуемой группы. Статистические нормы по отношению к личности определяют узкие специалисты (социологи, физиологи, психологи). Статистика усиливает доказательства, получаемые при сравнении с нормой, показывает вероятность проявления признака. Педагогу достаточно выявить признак, убедиться в его представленности и установить качественный уровень его развития.

(2) *Наблюдение* – по мнению М.К.Горшкова, метод сбора мониторинговой информации - это всегда направленное, систематическое, непосредственное прослеживание и фиксирование значимых явлений, процессов, событий. Оно служит определенным познавательным целям и может быть подвергнуто контролю и проверке. Важнейшее достоинство метода наблюдения заключается в том, что оно осуществляется одновременно с развитием изучаемых явлений и процессов, позволяет широко, многомерно охватить события, описать взаимодействие всех его участников. [4. С. 108-110].

К недостаткам наблюдения мы относим трудность сопоставления результатов, полученных различными исследователями в силу существенной зависимости метода от субъекта наблюдения; ограниченность; принципиально частный характер каждой наблюдаемой ситуации; сложность, а часто невозможность повторения наблюдений.

(3) *Опрос*, является в педагогическом мониторинге одним из наиболее распространенных методов изучения взаимоотношений, мотивов, интересов и мнений обучающихся и обучающихся, касающихся самых различных аспектов жизни образовательного учреждения. Выбор этого метода нами объясняется его своеобразной универсальностью и доступностью. Если при наблюдении исследователь может лишь зафиксировать факты реального поведения исследуемого в определенной ситуации в данное время, то с помощью опроса можно получить информацию о различных значимых событиях прошлого, о мотивах поведения объекта мониторинга, его намерениях, планах на будущее.

Наряду с опросом в педагогическом мониторинге нами использовано (4) *интервью*. По мнению Н.П.Пищулина и С.Н.Пищулиной, интервью – это особый исследовательский метод, представляющий форму устного опроса в виде беседы, заранее определенным собеседником. Интервью представляет собой процесс взаимодействия между интервьюером и респондентом, ценность коммуникации будет зависеть от искусства интервьюера, его способности «разговорить» партнера. Разработка вопросов – главная задача мониторинга. Так как, вопросник – основное средство (инструмент метода) общения интервьюера с респондентом. Он содержит ряд упорядоченных, существенных для данной проблемы вопросов, по которым респондента просят дать информацию. Вопрос интервью представляет собой вариант формулировки данной проблемы, изучаемой в ходе интервью и требующей разрешения. [5. С. 186-203].

Интервью как метод мониторинга отличается целенаправленными попытками исследователя проникнуть во внутренний мир собеседника, выявить причины тех или иных его поступков.

В науке выделяются две основные вида интервью: свободное и стандартизированное. Их различие обусловлено конкретными целями и задачами.

В *свободном интервью* отсутствуют жесткий план и однозначно сформулированные вопросы, поскольку, применяя его исследователь стремится выявить различные аспекты изучаемой проблемы, уточнить с точки зрения целесообразности перечень вопросов, которые позднее войдут в структуры анкеты, а также стандартизированного интервью.

Преимущество этого вида интервью заключается в возможности помочь опрашиваемому лучше понять смысл вопроса.

Основной недостаток такого интервью – трудность сопоставления полученных данных и их стандартизации при массовой обработке.

Для получения более общих, основных данных используют *стандартизированное интервью* с жесткой последовательностью вопросов и однозначностью их формулировок. Преимущество стандартизированного интервью: его данные сопоставимы, оно не требует высокой квалификации интервьюера.

Недостатки стандартизированного интервью: возможно ошибки опрашиваемых при неоднозначном понимании вопроса, формальный характер опроса затрудняет

достижение эффективного межличностного контакта. Кроме того, в невозможности зафиксировать, а значит, и количественно обработать его результаты, так как делать записи при опрашиваемом не рекомендуется.

(5) *Беседа* относится к традиционным методам диалогического, вопросно-ответного способа сбора первичной информации. Эффективность беседы во многом зависит от умения создавать в общении благоприятную морально-психологическую атмосферу, наблюдать за поведением собеседника, его мимикой, эмоциональными реакциями, желанием отвечать или уходить от ответов.

В мониторинговом исследовании мы реализуем ведущую функцию этого метода сбора информации мотивационную: с помощью целенаправленных и умело поставленных вопросов мы побуждаем респондента припомнить и изложить свое мнение о каком-либо явлении, процессе.

(6) *Анкетирование*, - на наш взгляд, один из основных способов проведения мониторинга.

Анкетирование – это письменная форма опроса респондентов. Инструментом анкетирования служит анкета.

Анкета – это объединенная единым исследовательским замыслом система вопросов, направленных на выявление количественно-качественных характеристик объекта и предмета анализа.

Чтобы анкета могла успешно выполнить свое предназначение – представить исследователю достоверную информацию, надо знать и соблюдать ряд правил и принципов ее конструирования и прежде всего особенности различных вопросов, из которых она состоит.

Во-первых, разрабатывая вопросы для анкеты, исследователь должен четко представлять себе, что в конечном итоге хочет узнать. Хорошо сформулированная цель поможет избежать лишних вопросов, избавить анкету от мнимой многозначительности.

Во-вторых, формулировка вопросов должна соответствовать исследовательской задаче, то есть обеспечивать получение информации именно об изучаемом признаке, а не о каком-либо другом.

В-третьих, вопросник в целом должен соответствовать возможностям респондента как источника информации.

И наконец, по окончании компоновки анкеты ее целесообразно подвергнем логическому контролю и апробации.

На наш взгляд особенность и достоинство анкеты при проведении мониторингового исследования заключается в следующем:

- высокий уровень стандартизации, обусловленный тем, что респондентам задают вопросы с одинаковыми пороговыми вариантами ответов на них;
- пороговые разделения выборки, основанные на сравнении ответов на вопросы двух, трех и более (в зависимости от цели исследования) показателей;
- постановка последовательно уточняющих вопросов, позволяющих осуществить табулированные и проведение коррекционного анализа количественно-качественных изменений образовательных систем (в том числе процесса повышения квалификации), их структур и звеньев;
- панельный метод, (панель – постоянная выборная совокупность опрашиваемых, проверяемых повторяющимися исследованиями при постоянном предмете анализа), который по сравнению с обычными одноразовыми опросами дает возможность сравнивать результаты, устанавливать тенденции развития образовательных и иных процессов (в том числе процесс повышения квалификации), обеспечивает более высокую репрезентативность являющейся мониторинговой сущности.

(7) Еще одним методом мониторинга является *тестирование*.

На наш взгляд, тестирование – это метод педагогического мониторинга, с помощью которого репрезентативно предпосылки или результаты образовательного процесса,

должна максимально отвечать принципам сопоставимости, объективности, надежности и важности измерений, должна пройти обработку и интерпретацию, и быть готовым к использованию в педагогической практике.

Обычно тестирование как метод исследования сливается с практическим тестированием текущей успеваемости, выявлением уровня обученности, контролем качества усвоения учебного материала.

В технологическом аспекте тестирование рассматривается нами как совокупность взаимосвязанных последовательных процедур использованных для педагогической диагностики дидактических (и по мере необходимости - психодиагностических) тестов. Обязательной составной частью этих процедур является анализ обработанных данных, формулировки педагогических диагнозов и предлагаемых коррекционных мер. В таком целостно-диагностическом понимании тестирование отличается от распространенной узкой, дилетантской его трактовки только как применения теста и обработки его данных.

Тестирование является только одним из видов контроля – эффективным, но имеющим свои ограничения. Это недостаточная способность тестов диагностировать в структуре профессиональных и предметных знаний и умений обучающихся их творческие способности. Для этого требуются специальные исследовательские задания, не имеющие строгого алгоритма решения и тестами не являющиеся.

Выводы. Таким образом предлагаемые мониторинговые способы и средства сбора информации могут служить основанием для отслеживания результативности и эффективности образовательного процесса в системе повышения квалификации на уровне образовательного учреждения. Анализ полученных результатов мониторинга преследует цель изучить влияние образовательного процесса (процесса повышения квалификации) в образовательном учреждении на развитие познавательной, коммуникативной, мотивационно-потребностной и эмоциональной сфер личности слушателей, общий уровень их образованности, выделить проблемы и достижения, наметить пути оптимизации деятельности, то есть на развитие и совершенствование всей системы повышения квалификации. Так же, получаемая по результатам мониторинга информация является основанием для принятия педагогических, организационных и иных решений после обязательного обсуждения на советах института повышения квалификации, заседаниях кафедры.

Источники и литература

1. Абдулина О.А. Мониторинг качества профессиональной подготовки /Высшее образование в России. 1998. №3. –С. 48.
2. Алферова А.С. Мониторинг развития образования в мире //Ж. Педагогика. 2002. №7. -С.12-15.
3. Горб В.Г. Теоретические основы мониторинга образовательной деятельности. //Ж. Педагогика. №5. 2003. -С.10-11.
4. Горшков М.К. и Ф.Э.Шереги. Как провести социологическое исследование. М; 1990. С. 108-110.
5. Пищулин Н.Н., Пищулина С.Н. Маркет-мониторинговая социопсиходиагностика в образовании. //Ж. Школьные технологии. №3. 2001. -С.186-203.
6. Поташник М.М., Моисеев А.М. Управление современной школой (в вопросах и ответах). /Пособие для руководителей образовательных учреждений и органов образования. -М.: Новая школа, 1997. -С.55-68.
7. Поташник М.М. Управление качеством образования. -М.: 2000. -С.194-195, 217.
8. Смоуфилд Д. Учебное пособие для специалистов ССПО по мониторингу и оценке. ЮНИКО Интернэшнл Корпорейшн Токио Япония. 2002.