

## Наглядно, удобно, убедительно

Лямин Н.А. — начальник Управления народного образования г. Туймазы и Туймазинского района.

Планирование в управленческой деятельности начинает приобретать стратегический характер, оно опирается на специальные исследования социальной среды, анализ деятельности органов управления. Наряду с традиционными формами планов всё чаще составляют целевые программы развития образования. Кроме программ, направленных на системные преобразования, распространены целевые программы по отдельным актуальным проблемам. В частности, нас интересует мониторинг, обеспечивающий оценку эффективности мероприятий по управлению качеством обучения. Связь мониторинга и управления не вызывает сомнений. Мы должны решить проблему качества управленческой информации.

Какой же должна быть современная управленческая информация? В самом общем виде она должна быть такой, чтобы обеспечить принятие управленческих решений, адекватных реальному положению. Что касается источников информации о результатах образовательной деятельности, то они таковы: официальные статистические отчёты о движении; статистические сведения об успеваемости; данные о числе медалистов; сведения о социальном устройстве выпускников основных и средних школ; данные о поступлении выпускников в вузы; отчёты о тестировании учеников 10-го и 11-го классов.

Чтобы оценивать деятельность и эффективность системы образования, в г. Туймазы и Туймазинском районе делается всё необходимое для того, чтобы управленческие решения принимались на основе компьютерной обработки результатов деятельности органов управления. В качестве базовых источников информации берутся вышеперечисленные документы; взятые из них данные заносятся в таблицы, которые позволяют построить модели реальной системы образования. Такая работа возможна при условии компьютеризации управления народным образованием и наличия налаженной системы сбора информации. Сейчас уже завершён первый этап внедрения технологии принятия управленческого решения: отработана система классификации получаемых данных с последующими рекомендациями. В основу этой системы положены идеи В.Н. Зайцева. Полученная и обработанная информация органов управления легко выводится на печать, поддаётся ранжированию и сортировке. Представленная в виде графиков и диаграмм, она становится более зримой и быстро усваивается.

Предлагаю в качестве примера рассмотреть процесс выработки управленческого решения на основе мониторинга, который проводится в нашем городе и районе.

### Мониторинг качества обучения на основе внедрения компьютерных технологий анализа

Одна из целей инспектирования сферы управления народным образованием в городе Туймазы и Туймазинском районе — совершенствование механизма управления качеством образования, а также анализ, прогнозирование тенденций развития системы образования. Более всего впечатляет сопоставление результатов работы общеобразовательных учреждений с данными, полученными путём построения и анализа кумулятивных кривых, представляющих потери хороших учеников на разных ступенях обучения (общепринятые данные по России):

Уровень результата	ДДУ	Первая	Вторая	Третья
«5» — очень высокий	До 20	До 1	До 5	До 15
«4» — высокий	20–30	10–15	5–15	(–15)–(–5)
«3» — средний	30–40	15–25	15–20	–5–0
«2» — низкий	40–50	25–40	20–25	0–10
«1» — очень низкий	Более 50	Более 40	Более 25	Более 10

Обозначения тут следующие: ДДУ — детское дошкольное учреждение; Первая, Вторая, Третья — ступени школы. Для более жёсткого контроля мы берём средние данные по уров-

ням «4» и «3», называя их «Гимназия» («Лицей») и «Школа». Как правило, такие комментарии принимаются директорами вполне однозначно. Итак, от общей таблицы остаётся лишь следующая:

Уровень результата	ДДУ	Первая	Вторая	Третья
Гимназия	25	12,5	10	10
Школа	35	20	17,5	2,5

Теперь эти данные можно представить в виде «коридора качества», который используется в анализе работы учреждений образования (график получен благодаря специальной функции программы Excel).

Замеряя результативность работы школ города и района в каждом семестре в течение нескольких лет, можно увидеть тенденции развития каждого учреждения, прогнозировать действия педагогических коллективов, направленные на достижение определённых целей. Кроме того, определяется план работы каждого учреждения на некоторый временной период.

Для замеров используется система сбора данных успеваемости по каждой школе в рамках обычного сбора сведений, которые затем заносятся в компьютер. Примером такой «пустографки» в городе Туймазы и Туймазинском районе может служить таблица:

Класс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Всего
Всего												
На «4» и «5»												
Неусп.												

Таблица достаточно исчерпывающая, её заполнение не требует много времени, оформляется она в порядке отчётности школы перед управлением народного образования. Так, итоги прошедшего учебного года в Туймазинском управлении народного образования мы соотносим с «коридором качества», т.е. заполняем таблицу.

Уровень результата	ДДУ	Первая	Вторая	Третья
Гимназия	25	12,5	10	10
Школа	35	20	17,5	2,5

Конкретная школа

Для записи данных в таблицу мы используем методику подсчёта потерь «хороших» учеников по ступеням: формула для ДДУ:  $100 - П1$ , для первой ступени:  $П1 - П5$ , для второй ступени:  $П5 - П9$ , для третьей ступени:  $П10 - П11$ . Здесь  $П1, П5, П9, П10, П11$  — процент качества в классах (соответственно: 1, 5, 9, 10, 11). Таким образом, мы можем сравнить потери в качестве обучения по ступеням школы. Появляется конкретный ориентир для педагогического коллектива. К такой «бухгалтерии» педагоги сначала относятся отрицательно, однако через некоторое время каждый учитель привыкает к подсчётам и видит, что они эффективны. Результаты обсуждаются на педагогических советах, оперативных совещаниях в УНО, во время аттестации и педагогов, и образовательного учреждения.

Городские и сельские школы теряют много хороших учеников в первых классах. Почему? Жёсткие требования к усвоению знаний, нет щадящего режима в начальном звене, учителя не всегда представляют себе, как усваивают учебный материал в 1-м и 2-м классах (не учитывается негативный эффект психологического кризиса в начальном звене). В лицее результаты как будто укладываются в схему, однако в 5-х классах идёт набор из других школ, и переходят сильные ученики общеобразовательных классов этого же лицея. В гимназии также — новый набор учеников из школ города; кроме того, в 5-м классе гимназисты вообще в первый раз встречаются с педагогическим коллективом; а вот 11-й класс — вполне обычный, так как у гимназии «свой» выпуск будет лишь в 2003 году. Потери на второй ступени вполне «в норме».

Следующий этап анализа представляет собой, собственно, два «подэтапа»: анализ работы первой ступени в ряде школ и анализ «коридора качества» по школам. Причём отметим, что в первом классе дети не оцениваются, однако педагог может достаточно объективно определить потенциал своих подопечных. Другое дело, если качество безоценочного обучения в первом классе берётся для отчёта, что называется, с «потолка».

## Общеучебные умения и навыки

Что можно сказать о «коридоре качества» в начальном звене городских школ?

Мы убедились, что Нижнетроицкой и Субханкуловской средним школам прежде всего необходим контроль (оперативный, тематический и т.д.) за выработкой у ребят общеучебных умений и навыков (темп чтения, письма, счёта, умение выполнять интеллектуальные операции). Какова природа этих умений? Какова эффективность этих приёмов? Тенденции изменений ОУУН в течение учебного года — это как раз и есть вопросы названного выше контроля. Схема анализа на уровне классов должна быть у администрации школы, это позволит успешно осуществить инспектирование за короткое время, так можно будет охватить все школы. Такой анализ рассмотрим на примере сельской школы «НУР»:

по горизонтали алфавитные списки учеников 2–4-х классов, по вертикали — ед/мин (скорость, или темп). На каждой диаграмме: нижние замеры в октябре, верхние — в марте. Мартовские достижения — результат специальной отработки ОУУН. Работы В.Н. Зайцева показывают тесную связь успеваемости и ОУУН: действительно, данные по школе «НУР» подтверждают это.

Верхние диаграммы (сверху вниз) — темп чтения, письма, счёта; на второй диаграмме — рейтинговая отметка учеников 2–4-х классов. Смотрим по вертикали «пики» и «впадины». На диаграммах очевидна связь ОУУН и успешности обучения в начальном звене, видны и пробелы в умениях. Такой анализ позволяет инспектору оценить работу и администрации школы, и методической службы, и собственно работу учителей начальных классов.

Второй пример диагностики «в действии» можно продемонстрировать на материалах Нижнетроицкой средней школы. Рассмотрим «коридор качества» и результаты работы школы в прошедшем учебном году. Администрация школы самостоятельно определила реальные тенденции.

Итак, чтобы попасть в «коридор качества», необходимо свести к минимуму потери хороших учеников на первой и второй ступенях. Посмотрим, как меняется качество обучения по семестрам в классах Нижнетроицкой средней школы. Сначала определим, как меняется число «хорошистов» в двух предыдущих учебных годах. Что получается?

В классах резко меняется (уменьшается) число хороших учеников скорее по традиции, чем по каким-то существенным объективным причинам. Анализ успеваемости по классным журналам показывает или полное отсутствие контрольных срезов, или игнорирование их результатов. То есть учебный материал «проходится» без учёта степени успешности его усвоения. В сравнении со стандартным индексом успешности усвоения в 70% школа явно и сильно не дотягивает. Администрация школы считает необходимым провести серии специальных семинаров с предметниками по классификации уроков, значению проверки знаний, индексам качества и просто качества знаний по предмету.

Анализируем таблицу индекса качества в 7-м классе этой школы. Таблица составляется так: для удобства ранжирования оценки «4» и «5» записываются как единица, а «3» и «2» — как 0. Число «единичек», полученных по итогам семестра, делим на число учебных предметов, умноженное на число учеников в данном классе. Это и есть индекс качества. Он показывает потенциальные возможности классного коллектива, а «качество обучения» — реальное положение дел в этом классе.

Нижняя строка таблицы — рейтинг учебных предметов в классе, граница окрашенной зоны и верхней части — предмет повышенного внимания учителей-предметников. В данный момент «качество обучения» составляет 24% при индексе качества в 62%. Каковы резервы для учителей? Случайные нули в верхней части таблицы — результат скорее невнимания предметника, чем каких-то качеств ученика. Приграничная зона — это первое, с чем надо работать. Конкретные ученики с их особенностями и сформированность у них ОУУН — вот тема разговора на педагогическом консилиуме. Такой анализ принимается практически каждым педагогом, поддаётся контролю инспекции и вообще достаточно нагляден.

## Рейтинговая отметка общеобразовательных школ

Немаловажный фактор улучшения учебных дел в школах города и района — соревнование по группам: городские средние, сельские средние, основные и начальные школы. Группировка осуществляется по такому признаку, как численность школьников.

Сравниваются не абсолютные показатели, а относительные: получается, что школа как бы соревнуется сама с собой, результаты одного семестра сравниваются с результатами другого семестра, определяется тенденция.

Составленную таблицу можно «сортировать» по разным признакам: тенденции по семестрам, по годам и т.д. Это и будет рейтинговая отметка каждой школы. В качестве базового уровня берём результаты школы в момент окончания учебного года, именно тогда результаты бывают наивысшими. Сравнивая качество обучения с базовым уровнем, получаем движение школы со знаком плюс или минус. Ранжирование школ по этому признаку даёт рейтинговую отметку. Она легко воспринимается педагогами, даёт возможность критически подойти к работе с сильными учениками, будущими медалистами, будущими абитуриентами. Отсюда просто «выйти» и на конкретный педагогический коллектив: практически состав учеников по семестрам мало меняется, поэтому значительные изменения в качестве обучения (по классам) прямо «выводят» на проблемы совершенствования урока. Аналогичную таблицу можно представить и по сельским средним школам.

Сбор данных по школам приурочен к сбору сведений об успеваемости по семестрам; имеющиеся данные очень нужны для предварительного анализа и прогнозирования. Для наглядности можно рейтинговые отметки вывести на график, чтобы сравнить семестровые данные, мы увидим движение, то есть успехи школы за короткие промежутки учебного года.

Таким образом, введение рейтинговой отметки позволяет устранить проблему несравнимости школьных коллективов (обычные школы и инновационные, многочисленные и малочисленные, сельские и городские). Кроме того, ранжирование позволяет увидеть реальное развитие и системы народного образования, и каждого образовательного учреждения, и каждого коллектива педагогов в отдельности. Очень хорош такой анализ для аттестации школы, а анализ на уровне учреждения — для аттестации педагогов. **Итак:**

- статистические данные по школам не пропадают и не залёживаются, а работают на определение эффективности усилий педагогических коллективов;
- система обработки информации может быть удобна и «дружелюбна», при некоторой тренировке её можно освоить за достаточно короткое время;
- ввод информации по итогам семестра доступен техническому секретарю или практиканту;
- средства обработки информации и представления её в виде графиков и диаграмм заложены в программе Excel (можно использовать статистические функции, к примеру, определения дисперсии качества обучения, тесноты связи различных факторов, влияющих на итоговые показатели);
- при условии компьютеризации школ сбор информации по органам управления возможен модемной связью;
- интерпретация результатов компьютерной обработки вполне доступна при некоторой сноровке любому педагогу, неравнодушному к необходимому для успеха дела анализу.