

План и тезисы статьи журнала

«Информатика и образование» №6, 2013

Семакин И. Г., Бежина И. Н.

Пермский государственный национальный исследовательский университет

МОНИТОРИНГ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ

1. Оценка стартового состояния личностных качеств учащихся. Стартовые оценки учитель определяет экспертно: по опыту работы с классом (если педагог работал с классом в предыдущем учебном году) или по истечении некоторого стартового периода (один-два месяца).

2. Промежуточное оценивание личностных качеств учащихся (например, в конце каждой четверти).

3. Итоговое оценивание динамики личностных качеств по окончании учебного года.

Шкала оценивания имеет три уровня, отражающие степень проявления конкретного качества в учебной деятельности:

0 — низкий (отсутствие);

1 — слабый (качество проявляется неоднозначно);

2 — сформировавшийся.

Исходный уровень качества оценивается экспертным путем в начале учебного года (или в начале периода мониторинга динамики развития). Обозначим его величину как K_0 .

Последующие измерения (оценки) уровней качества производятся n раз в учебном году (за период мониторинга). Результаты обозначим как K_i , $i = 1, \dots, n$, $n > 1$.

В свою очередь, оценка сформированности личностного качества может производиться по нескольким критериям. Учителю легче оценить не качество в целом, а каждый отдельный критерий по трехуровневой шкале, после чего оценка личностного качества в целом может быть формально вычислена как некоторая интегральная характеристика, которая будет уместаться в ту же трехуровневую шкалу.

Для получения оценки качества K_i используется некоторое количество критериев. Пусть это количество критериев равно m . Обозначим через $K_i^{(j)}$ результат оценки j -го критерия ($j = 1, \dots, m$) на i -м измерении качества K . Поскольку $K_i^{(j)} \geq 0$, то для определения K_i будем использовать формулу:

$$K_i = \left[\frac{\sum_{j=1}^m K_i^{(j)}}{m} + 0,5 \right]. \quad (1)$$

Здесь квадратные скобки обозначают взятие целой части от величины, т. е. производится округление до целого среднего значения оценок критериев для компетенции K . Вычисленная по формуле (1) величина K_i будет принимать значения: 0, 1, 2.

Динамика развития личностного качества характеризуется величиной d_i , выражающей изменение уровня сформированности между двумя последовательными измерениями. Ее значение вычисляется по формуле:

$$d_i = \begin{cases} K_i - K_{i-1}; & \text{если } K_i \neq 2 \text{ или } K_{i-1} \neq 2 \\ 1; & \text{если } K_{i-1} = K_i = 2 \end{cases} \quad i = 1, \dots, n \quad (2)$$

Поскольку характеристика динамики является основным параметром оценки, то разумно придерживаться следующей договоренности: если между двумя последовательными измерениями уровень данного качества ученика не опускался ниже 2, то величина динамики приравнивается к единице. Это отражено в формуле (2).

Итоговая динамика за учебный год (период мониторинга):

$$D = \sum_{i=1}^n d_i. \quad (3)$$

Исходя из полученных величин итоговой динамики за весь период мониторинга, ученику может быть выставлена оценка по привычной для него пятибалльной шкале. Итоговая оценка должна зависеть не только от суммарной характеристики динамики, но и от того, с какого уровня началось его развитие.

Рассмотрим пример мониторинга развития какого-то одного личностного качества.

В данном примере рассматривается случай $n = 2$, т. е. за период мониторинга произведено три измерения: в начале учебного года, в конце первого полугодия, в конце учебного года.

Таблица 1 соответствует $K_0 = 0$;

таблица 2 — $K_0 = 1$;

таблица 3 — $K_0 = 2$.

Рассматриваются все возможные варианты изменений параметра K_t .

Таблица 1

Вариант	K_0	K_1	d_1	K_2	d_2	D	Итог
1	0	0	0	0	0	0	2
2	0	1	1	0	-1	0	2
3	0	1	1	1	0	1	3
4	0	1	1	2	1	2	5

Таблица 2

Вариант	K_0	K_1	d_1	K_2	d_2	D	Итог
1	1	0	-1	0	0	-1	2
2	1	1	0	1	0	0	2
3	1	0	-1	1	1	0	2
4	1	2	1	1	-1	0	2
5	1	1	0	2	1	1	4
6	1	2	1	2	1	2	5

Таблица 3

Вариант	K_0	K_1	d_1	K_2	d_2	D	Итог
1	2	1	-1	0	-1	-2	2
2	2	1	-1	1	0	-1	2
3	2	1	-1	2	1	0	4
4	2	2	1	2	1	2	5

Использованный принцип выставления итоговых оценок представлен в таблице 4.

Таблица 4

K_0	D	Итог
0	0	2
	1	3
	2	5
1	-1, 0	2
	1	4
	2	5
2	-2, -1	2
	0	4
	2	5

Аналогичные рекомендации могут быть даны для случаев $n = 3, 4, \dots$

