

Ахриева Анна Юрьевна

## ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ

### Аннотация:

*В статье освещены вопросы, связанные с проблемой использования тестирования с целью управления качеством образования. Отражена связь между качеством образования и степенью овладения учебным материалом. Соотносятся цели и результаты образования с уровнями усвоения учебного материала. Тестирование как технология управления рассматривается в контексте системы требований и критериев, предъявляемых к осуществлению любого вида управления.*

### Ключевые слова:

*тестирование, технология, управление, обратная связь, уровень усвоения, цели-результаты.*

Akhrieva Anna Yurievna

## TESTING AS A METHOD OF EDUCATION QUALITY MANAGEMENT

### Summary:

*The article discusses the issues of application such a technique as testing for education quality management. The correlation between the education quality and a degree of mastering of educational material is described. The author compares objectives and results of the education with the levels of learning material acquisition. The testing as a management method is considered in the context of the requirements and criteria of any kind of management.*

### Keywords:

*testing, technique, management, feedback, level of learning, goal-results.*

Под управлением в кибернетике понимают такое воздействие на объект (процесс), которое выбрано из множества возможных воздействий с учетом поставленной цели, состояния объекта (процесса), его характеристик и ведет к улучшению функционирования или развития данного объекта, то есть к приближению цели [1, с. 43].

Циклическое управление [2, с. 43; 3] может осуществляться двумя путями:

1. На уровне макроподхода по принципу «черного ящика». Данный подход применим в том случае, когда регуляция какого-либо процесса (обратная связь) осуществляется только с учетом результата этого процесса, течение собственно процесса не учитывается.

2. На уровне микроподхода по принципу «белого ящика». При подобной интерпретации управления обратные связи несут информацию не только о результате, но и о пути его достижения.

Посредством тестирования управление осуществляется на уровне макроподхода по принципу «черного ящика», в качестве результатов выступают степень и уровень усвоения учебного материала, то есть усвоение рассматривается как результат, а не как процесс. Управление степенью и уровнем усвоения как результатом дидактического процесса позволяет оптимизировать собственно содержание дидактического процесса и «пути» достижения цели. Узкое, традиционно-педагогическое определение усвоения – процесс и результат познавательной деятельности – овладение знаниями, умениями, навыками [4, с. 235]. Значит, уровень усвоения есть уровень овладения ЗУНами.

Качество образования напрямую зависит от диагностичности цели и воспроизводимости результата. Педагогическая цель, по утверждению В.П. Беспалько [5, с. 30–32], считается поставленной диагностично, если соблюдаются следующие условия:

- однозначно описано формируемое личностное качество,
- существует надежный инструмент для выявления этого качества,
- имеется эталон степени развития качества,
- существует валидный и надежный инструмент для измерения степени развития данного качества,
- имеется шкала оценивания формируемого качества.

Цели подразделяются на глобальные, стратегические и локальные [6]. Глобальная цель образования задана государством. В общем виде эта цель может быть описана как формирование и развитие гармоничной личности, способной к самообразованию и саморазвитию, готовой к успешной самореализации в динамичных условиях современной действительности. Глобальная цель недиагностична. Однако она является ориентиром деятельности, осуществляемой в образовательном процессе.

На основе глобальной цели задаются стратегические и локальные цели. Локальные цели – цели, реализуемые на каждом учебном занятии. Локальные цели связаны с проблемой передачи и приобретения содержания образования, соответственно, данный вид цели диагностичен и может быть однозначно описан. Посредством локальных целей глобальная цель-идеал воплощается в

конкретные цели-результаты, выраженные в действиях обучающихся. Отсюда следует вывод, что любая образовательная технология непосредственно связана с системой локальных целей.

Характеристики результатов обучения по уровням усвоения по Б. Блуму и В.П. Беспалько дают возможность определить степень усвоения учебного материала на различных этапах дидактического процесса и соотнести их с локальными целями-результатами (таблица 1).

**Таблица 1 – Цели-результаты обучения в соответствии с уровнями усвоения**

Уровень усвоения по Б. Блуму	Уровень усвоения по В.П. Беспалько	Цели-результаты
Знание	Ученический (узнавание)	Знать, различать, обнаруживать, давать определение, опознавать, восстанавливать последовательность, повторять, составлять, перечислять
Понимание	Алгоритмический (решение типовых задач)	Различать, воспроизводить, подбирать, классифицировать, объяснять, описывать, сопоставлять, пересказывать, указывать
Применение	Эвристический (выбор действия)	Использовать, презентовать, собирать, применять, преобразовывать, доказывать, вычислять, измерять, дополнять, сравнивать
Анализ	Творческий (поиск действия)	Анализировать, исследовать, структурировать, выявлять
Синтез		Обобщать, интерпретировать, создавать, исследовать, перегруппировывать, делать вывод
Оценка		Оценивать, диагностировать, управлять, прогнозировать, аргументировать, сочинять

Достижение целей-результатов, выраженных посредством глаголов-действий, возможно отслеживать с помощью различных видов тестирования. На основе информации, полученной посредством тестирования, происходит коррекция и регулирование дидактического процесса с целью повышения его результативности.

Можно утверждать, что при повышении степени и уровня усвоения учебного материала возрастает результативность процесса обучения. Контролируя степень и уровень усвоения учебного материала, мы управляем результативностью дидактического процесса; итоги процесса обучения, в свою очередь, влияют на качество обучения, что является одной из составляющих качества образования.

Осуществление любого вида управления возможно только при соблюдении системы требований [7; 8; 9]:

1. Четкое обозначение цели управления.
2. Определение входных параметров объекта управления.
3. Планирование системы воздействий, обеспечивающей переход от первоначального состояния объекта управления к промежуточным и конечному.
4. Проектирование системы обратной связи с целью получения управленческой информации.
5. Анализ полученной информации, разработка и реализация корректирующих воздействий.

При осуществлении управления посредством тестирования мы придерживались вышеозначенных критериев (объект управления – степень и уровень усвоения учебного материала):

1. Цель управления – изменение объекта управления и доведение его до заранее намеченного, то есть повышение качества имеющейся деятельности по одной или нескольким характеристикам.

2. Посредством входного тестирования осуществлялся входной контроль, что позволило установить начальный уровень усвоения материала.

3. Система воздействий, способствующая переходу от первоначального состояния объекта управления к промежуточным и конечному, обеспечивалась традиционным дидактическим процессом вкпе с тестированием. При этом не учитывался собственно путь усвоения материала (теория формирования умственных действий, ассоциативно-рефлекторная концепция усвоения, бихевиористическая теория усвоения), рассматривался только результат, а именно – степень и уровень усвоения учебного материала.

4. Система обратной связи обеспечивалась входным, диагностическим, формирующим, тематическим и итоговым тестированием, при этом не исключались традиционные формы и методы контроля. Обратная связь – получение сведений о ходе управляемого процесса [10, с. 48–49]. Под управляемым процессом понимается процесс овладения учебным материалом (ЗУНами), а результат процесса управления – повышение степени и уровня усвоения учебного материала.

Осуществление обратной связи предполагает установление [11; 12]:

- содержания обратной связи (целей и результатов дидактического процесса);

– частоты обратной связи (в исследовании мы опирались на положение о том, что чем чаще осуществляется контроль, тем эффективнее управление).

5. Анализ информации, выработка и реализация корректирующих воздействий осуществлялись на основе данных, полученных при тестировании. При этом регулирование дидактического процесса осуществлялось как реакция на наступившие изменения, что позволяло минимизировать отклонения.

Анализ результатов, предоставляемых собственно тестированием, позволит:

- оценить результаты и потенциальные возможности каждого обучающегося;
- выявить пробелы в знаниях обучающихся;
- отследить динамику результатов дидактического процесса;
- сравнить обучающихся или группы обучающихся по заданному критерию или параметру.

Применение тестирования в процессе управления способствует реализации всех функций контроля и отвечает основным его принципам.

Тестирование, являясь технологией управления качеством образования, выполняет несколько функций:

- корректирующую,
- диагностирующую,
- контролирующую,
- мониторинга,
- оценочную,
- стимулирующую.

Поскольку объектом управления тестирования является степень усвоения материала, покажем связь между качеством образования и степенью и уровнем усвоения учебного материала.

В научно-педагогической литературе [13; 14] понятие «качество образования» трактуется как интегративное, включающее в себя ряд таких показателей, как качество:

- цели,
- процесса,
- ресурсов,
- управления,
- результата.

В нашей работе качество образования представлено с точки зрения соотношения цели и результата как степень ее достижения. Результаты образования включают в себя несколько групп:

- знания, умения, навыки;
- показатели личностного развития;
- социализацию, воспитание;
- здоровье, валеологическую культуру.

М.М. Поташник утверждает, что управление качеством образования – это особое управление, организованное и направленное на достижение не любых, не случайных, а вполне определенных, заранее спрогнозированных с возможной степенью точности результатов образования, причем цели (результаты) должны быть спрогнозированы операционально в зоне ближайшего развития ученика (выпускника) [15, с. 185].

На рисунке 1 показано, каким образом соотносится качество ЗУНов и качество образования в школе.



Рисунок 1 – ЗУНов в системе качества образования в школе

Подводя итоги исследования, отметим следующее: тестирование как технология управления, управляя степенью и уровнем усвоения учебного материала, влияет на качество результата как на одну из составляющих качества образования в школе. Основопологающей является идея о том, что педагогические измерения – это важная составляющая процесса управления качеством образования, позволяющая констатировать собственно факт достижения результата и установить степень его соответствия поставленным целям.

#### **Ссылки:**

1. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М., 1975. 343 с.
2. Там же.
3. Беспалько В.П. Программированное обучение. Дидактические основы. М., 1970. 299 с.
4. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. М., 2013. 268 с.
5. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М., 1989. 192 с.
6. Аствацатуров Г.О. Технология целеполагания урока. Волгоград, 2009. 118 с.
7. Беспалько В.П. Программированное обучение. Дидактические основы.
8. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе. М., 1998. 354 с.
9. Управление качеством образования : практико-ориентир. моногр. и метод. пособие / под ред. М.М. Поташника. М., 2000. 448 с.
10. Талызина Н.Ф. Указ. соч.
11. Там же.
12. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии.
13. Шишов С.Е., Кальней В.А. Указ. соч.
14. Управление качеством образования.
15. Там же.

#### **References:**

1. Talyzina, NF 1975, *Managing the process of learning*, Moscow, 343 p.
2. Talyzina, NF 1975, *Managing the process of learning*, Moscow, 343 p.
3. Bepalko, VP 1970, *Programmed instruction. Didactic principles*, Moscow, 299 p.
4. Novikov, AM 2013, *Pedagogy: a dictionary of basic concepts*, Moscow, 268 p.
5. Bepalko VP 1989, *Terms of educational technology*, Moscow, 192 p.
6. Astvatsaturov, GO 2009, *Technology of lesson's goal setting*, Volgograd, 118 p.
7. Bepalko, VP 1970, *Programmed instruction. Didactic principles*, Moscow, 299 p.
8. Shishov, SE, Kalney, VA 1998, *Monitoring the quality of education in the school*, Moscow, 354 p.
9. Potashnik, MM (ed.) 2000, *Quality management in education*, Moscow, 448 p.
10. Talyzina, NF 1975, *Managing the process of learning*, Moscow, 343 p.
11. Talyzina, NF 1975, *Managing the process of learning*, Moscow, 343 p.
12. Bepalko VP 1989, *Terms of educational technology*, Moscow, 192 p.
13. Shishov, SE, Kalney, VA 1998, *Monitoring the quality of education in the school*, Moscow, 354 p.
14. Potashnik, MM (ed.) 2000, *Quality management in education*, Moscow, 448 p.
15. Potashnik, MM (ed.) 2000, *Quality management in education*, Moscow, 448 p.