

О.П. Котикова,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
юридической психологии Минского института управления

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ

Проблема качества высшего образования на современном этапе приобрела чрезвычайную актуальность. В высшей школе XXI века невозможно использовать устаревшие образовательные технологии, интегрированные с трансляционной моделью деятельности педагога. Серьезное влияние на актуализацию качества образования как современную социально-педагогическую проблему оказывает возрастающая интеллектуализация производства, появление рынка образовательных услуг, развитие информационных технологий. В современном понимании качество образования – это не только соответствие знаний студентов государственным стандартам, но и успешное функционирование самого учебного заведения, а также деятельность каждого педагога и администратора в направлении обеспечения качества образовательных услуг.

Чрезвычайная актуализация проблемы качества образования связана также с развитием в последние десятилетия так называемой «философии всеобщего качества». В рамках этой философии происходит переосмысление традиционного понятия качества как степени соответствия какому-либо стандарту, в нашем случае образовательному. Методологи всеобщего качества акцентируют внимание на степени удовлетворения потребителя образовательных услуг, понимая под этим качество образования [1,4]. Менеджмент всеобщего качества (МВК) – это философия и методология, которая помогает различным учреждениям, в том числе и учебным, осуществить изменения, соответствующие современным социально-экономическим требованиям [2].

Такие традиционные подходы к обеспечению качества образования, как аккредитация учебного заведения и оценка результатов ее деятельности соответствующими государственными службами являются внешними по отношению к образовательному процессу. Философия всеобщего качества ориентирует учебное заведение на самоконтроль, основанный на заинтересованности всех членов профессорско-преподавательского состава и работников вуза в постоянном совершенствовании качества образовательных услуг. Наличие в высшем учебном заведении системы управления качеством образования является гарантом конкурентоспособности данного заведения на рынке образовательных услуг и высокого уровня подготовки его выпускников. В условиях рынка образовательных услуг, сокращения рождаемости, возрастающих требований к интеллектуальной и нравственной подготовке студентов проблема качества образования является важнейшей в высшей школе.

Обеспечение качества образования – социальный заказ общества, важнейший показатель развития государства, самих учебных заведений, их престижа и конкурентоспособности. Закономерно, что качество образования стало предметом управления. В нынешних условиях все руководители учебных заведений, осознанно или нет, занимаются этой проблемой, поскольку она имеет для образовательных учреждений стратегически важный характер. Ее решение связано с изучением отечественных и европейских подходов к управлению качеством образования и реализацией наиболее эффективных из них в практике с целью сделать свой вуз лучшим.

Под качеством образования мы понимаем степень удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг, соответствия знаний студентов государственному стандарту, экономической, культурной и образовательной политике общества. Этот процесс исполняет две функции: совершенствование качества образования и обеспечение его развития. Мы рассматриваем только процесс совершенствования качества. Это означает, что обеспечение качества рассматривается как способ повышения результативности работы вуза и процессов, которые происходят в нем. В данном контексте обеспечение качества определяется совокупностью таких понятий, как миссия, цель, информация и действия, направленные на улучшение образовательных услуг.

В современных условиях учебные заведения берут на себя все большую ответственность за обеспечение качества. Факторы, определяющие этот процесс, можно сгруппировать следующим образом:

- ориентация на потребителя;
- внутренние возможности;
- уменьшение негативных факторов влияния;
- императив выживания.

Следует остановиться на основных понятиях проблемы обеспечения качества образования в вузе.

Различают внешнего и внутреннего потребителя, а также поставщика образовательных услуг.

**Внешний потребитель** – лицо или организация, которые потребляют результаты образования (например, работодатель; учебное заведение, в котором бывший студент продолжает образование; различные учреждения и люди, которым выпускник вуза демонстрирует результаты обучения и воспитания т.д.).

**Внутренний потребитель** – человек, которому оказываются образовательные услуги соглас-

но его запросам в условиях функционирования учебного заведения (например, учащийся школы).

**Поставщик образовательных услуг** – учебное заведение или его отдельные сотрудники, профессионально оказывающие образовательные услуги их потребителю (например, вуз, ректор вуза, декан факультета, преподаватель и т.д.).

**Информационная система** – это система основных объектов внимания, служащих источником информации для систематического отслеживания соотношения между реальными и запланированными результатами деятельности вуза.

**Управление качеством образования** – это целенаправленное, организующее, контролирующее и регулирующее взаимодействие субъектов деятельности по обеспечению качества образования с целью достижения оптимальных результатов.

**Организационная структура управления качеством образования** – это распределение задач и полномочий на принятие решений между лицами или группами лиц (структурными подразделениями), по осуществлению контроля и оценки качества образования, учитывающее направленность учебного заведения на достижение стоящих перед ним целей.

**Субъект управления** – сотрудник или структурное подразделение (коллективный субъект деятельности), осуществляющие «обратную связь», т.е. снабжение органов управления необходимой информацией.

В процессе обеспечения качества вузовского образования необходимо создание информационной системы, т.е. системы основных объектов внимания, относительно которых регулярно будет осуществляться сбор информации, обозначенной миссией. Важно внимательно отнестись к выбору информационной системы, поскольку информационная система, которая не отвечает потребностям конкретного учебного заведения или не является концептуально близкой и понятной потребителям образовательных услуг, не будет эффективно использоваться.

Существующие информационные системы состоят из формальных и неформальных компонентов. Примерами формальных компонентов являются результаты экзаменов, контрольных работ, квалификационные характеристики педагогов, данные о студентах.

Неформальной может быть информация, которую управленцы получают о студентах от студентов или родителей, информация, которой педагог располагает о студенте, его мотивации, отношении к работе. Такие информационные системы можно рассматривать как своеобразную перестраховку (предосторожность). Большой

недостаток этих неформальных и случайных информационных систем заключается в том, что они предлагают ограниченный набор показателей, которые, в свою очередь, могут не иметь прямой связи с ключевой целью вуза. Они не базируются на цепи причин и следствий. Более того, такой тип информации есть в распоряжении только отдельных лиц (то, что знает один преподаватель, не знает другой; то, что знает управленческий аппарат, не знают преподаватели). Кроме того, эти данные не всеми воспринимаются как ценная и надежная информация. Случайная и неформальная информация не стимулирует работников к систематическому улучшению качества работы.

Информационная система складывается из ключевых объектов внимания, по поводу которых регулярно собираются сведения. Существуют **разные подходы к созданию информационной системы:**

- ориентированный на систему;
- ориентированный на проблему;
- комбинированный.

**Информационная система, ориентированная на систему,** предусматривает систематические исследования, направленные на определение разногласий между реальной и желаемой ситуацией, с одной стороны, и уменьшением этих разногласий – с другой, иначе говоря, на уточнение причин этих разногласий. Системный подход может быть использован для внедрения такой модели образования, как, например, модель «содержание – вклад – процесс – результат».

**Проблемно ориентированный подход** к формированию информационной системы базируется в основном на опыте людей, которые работают в вузе. Поэтому этот подход отвечает характеру жизни учебного заведения и является более интересным и приемлемым для потребителей, что, в свою очередь, делает его более ценным инструментом. При проблемно-ориентированном подходе рассматриваются разнообразные проблемы, которые требуют разрешения; вместе с тем уясняется, какая информация необходима для того, чтобы решить проблему. Другой подход предусматривает анализ проблем, которые были недавно выявлены, и уяснения того, какая информация была использована для их решения. Если проводилась мозговая атака с группой преподавателей, то можно составить **список ключевых вопросов,** относительно которых необходимо было собирать информацию.

Вы должны выяснить:

- отвечают ли ключевые объекты внимания тому, что является важным в вашей организации?

- можно ли это использовать для выявления спецификации основных задач?

- насколько ключевые объекты внимания представляют основные аспекты работы и могут ли быть ликвидированы выявленные недостатки?

- насколько собранная и использованная информация является достоверной?

Такой список ключевых вопросов часто содержит более детальную информацию, нежели сами ключевые вопросы.

Возможно также объединение двух подходов – так называемый **комбинированный подход.**

Способ сбора данных, инструментарий, который используется, зависят от того, на чем сосредоточено исследование, т.е. на ключевых объектах.

Далее в рассмотрении нуждаются технологии и методы контроля качества образования, позволяющие осуществить эффективное планирование процесса управления качеством образования и его развитием в вузе на основе выявления существующих проблем. Представленные технологии и методы разработаны на основании обобщения европейского и отечественного опыта осуществления стратегического планирования управления качеством образования.

**Методы и технологии,** которые используются для улучшения качества, в основном направлены на разрешение проблем. Проблема появляется тогда, когда собранные данные сигнализируют, что отдельные показатели ниже необходимого уровня. **В технологии решения проблемы можно выделить следующие фазы:**

1. Определение проблемы – стадия, на которой определяется существование конкретной проблемы. Разница между желаемой перспективой и существующей ситуацией уже сама по себе является показателем наличия проблемы. Затем проблема подробно исследуется. Лучше всего проблему описывать по ее симптомам (сопутствующим показателям) и нежелательному воздействию на всю систему обеспечения качества. Данное описание не должно включать возможные варианты решения проблемы.

2. Анализ проблемы – фаза рассмотрения фактического и статистического материала (следует учитывать возможное воздействие этих факторов на развитие ситуации в будущем). Выявляются факты, которые касаются проблемы, исследуются возможные причины ее возникновения.

3. Поиск возможных путей решения – фаза, во время которой обдумываются возможные варианты устранения проблемы. Необходимо разработать альтернативы и описать их таким образом, чтобы их можно было сравнить с ожидаемым результатом.

4. Выбор способа решения и планирования – фаза сравнения и оценки разных альтернативных вариантов решения. После выбора одного из вариантов планируется фаза реализации.

5. Реализация решения – этап, на котором осуществляется внедрение избранного способа решения проблемы. Определяются задания и ответственные за их выполнение. Процесс внедрения должен быть хорошо организован и скоординирован. Опыт работы и результаты фиксируются.

6. Оценка результата – этап, на котором ставится вопрос, была ли устранена проблема, если да, то какими средствами. Полученный в ходе работы опыт и зафиксированные результаты становятся толчком к действиям. Если проблема не была устранена, и результат неудовлетворительный, процесс повторяется, начиная со стадии 2. Опыт успешного разрешения проблемы может использоваться в следующий раз при прохождении через такой цикл действий.

Существуют **методы контроля качества, которые соответствуют каждой фазе.**

Например, для **анализа проблемы** (фаза 2) можно использовать существующие данные, статистику, рассмотреть возможные причины, опираясь на публикации, личные контакты, консультативные советы, используя такие методы как 5 «П» и «костяк рыбы», которые будут рассмотрены ниже. Эти методы используются для анализа проблемы и ее составляющих, характеристик, факторов и разных аспектов, связанных с проблемой.

Существуют также методы, приемлемые для **поиска возможных путей решения проблемы (фаза 3)**. Их специфика заключается в возможности использования творческого подхода. Например: вольные ассоциации, список похожих характеристик, проверочные списки и исследо-

вания. Диаграмма «костяк рыбы» может быть использована и в 3-й фазе, поскольку с ее помощью исследуются возможные причины проблемы, что способствует поиску вариантов ее решения.

**Метод 5 «П»** означает пять «Почему?». Вопросы «Почему?» возникают пять раз с целью определения причины конкретного явления. Вопросы «Почему?» позволяют отыскать потенциальный способ решения проблемы. Использование метода, когда один вопрос приводит к другому, может заставить человека искать пути решения проблемы, обозначенной в первом вопросе, по разным направлениям. Метод 5 «Как?» является вариантом метода 5 «П».

Метод, известный под названием «костяк рыбы», или **диаграммы Ишикавы**, принадлежит к наиболее широко используемым [3].

Обозначенный метод дает возможность исследовать проблему в аспекте ряда ее возможных причин. Пример его использования дан на рис. 1.

Возможные причины объединяются, в первую очередь, в главные группы (например, информация о студенте, обстоятельства, успехи, правила вуза, занятия, окружение, самостоятельная работа). После чего в каждой главной группе выделяются второстепенные факторы. Например, факторы, которые относятся к проблеме прогулов, могут быть проанализированы в следующей фазе.

**Мозговая атака** предусматривает формулирование большого количества идей по поводу того, как решить проблему за короткое время. Важным условием является отсутствие чье-либо критики в адрес какой-либо идеи в ходе работы. В противном случае участники будут воздерживаться от оглашения необычных, смелых идей, на поиск которых и ориентирована мозго-

Информация о студенте	Обстоятельства	Успехи	Правила вуза
среда	личные	пропущенные предметы	регулирование пропусков
смена учебного заведения	круг друзей	др. предметы	санкции

  

<i>мотивы</i>	<i>обратная связь</i>	<i>ориентация</i>	<i>обратная связь</i>
видение ↘	оценка ↘	на студента ↘	обзор ↘
кураторство	качество	виды работы	оценка знаний

Рис. 1. Использование метода «костяк рыбы» при решении проблемы прогулов

вая атака. Данный метод хорош для решения проблем, которые четко определены, и менее приемлем для решения сложных или комплексных проблем. В случае использования мозговой атаки для решения комплексной проблемы реко-

мендуется разбить проблему на менее сложные компоненты.

**SWOT-анализ.** Название происходит от английской аббревиатуры, которая означает: сильные стороны (strength – S), слабые стороны (weakness – W), возможности (opportunities – O),

Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Угрозы

Рис. 2. SWOT – анализ

угрозы (threats – T). Для SWOT- анализа может быть использована таблица (рис. 2).

Сначала записываются сильные стороны, которыми могут быть умения, навыки управления, результаты, связи с постоянными и непостоянными клиентами, организация, принятие решений, учебная ситуация. Затем рассматриваются слабые стороны. Далее – возможности учебного заведения и его окружения с целью определения благоприятных условий – существующих, или таких, которые можно создать. Угрозами могут быть: конкуренция с другими вузами; репутация вуза, неудовлетворяющая студентов и их родителей; недостаточное понимание коллективом работников и потребителями образовательных услуг целей и задач вуза и пр. Следующим шагом является рассмотрение способов уменьшения угроз, использование возможностей, сильных сторон, превращения слабых сторон в сильные. Хотя SWOT-анализ используется во время стратегического планирования, он может касаться и поиска возможного решения текущих проблем,

краткосрочного планирования этих решений и их реализации.

**Парето-анализ** называется так по имени ученого Парето, сформулировавшего гипотезу 80/20, суть которой состоит в том, что приблизительно 80% проблем вызваны 20% всех случайных факторов. Другими словами, существует много причин возникновения проблемы, но большинство из них не играют важной роли в их решении. Важно отследить эти 20% и сконцентрироваться на них. Если вы будете работать над 80% менее важных причин, проблема «зависнет». Таким образом, важно использовать технику приоритетов причин – уяснить возможные причины (например, с помощью мозговой атаки или метода «костяк рыбы»).

Перечисленные методы и технологии контроля качества образования с успехом могут применяться на школьном уровне. Большинство из них апробированы при решении проблем школьного менеджмента. В свою очередь, использование информационных систем как основы управления качеством образования в учебных заведениях является достаточно новым направлением в практике вуза и особенно школы.

### Литература

1. Буйко Т.Н., Капанова В.А. Обеспечение качества образования в высшей школе: организационно-управленческий аспект. Мн.: НИО, 2000.
2. Котикова О.П., Полещук Н.Н. Обеспечение качества педагогического образования. Мн.: НИО, 2004.
3. Ishikawa K. Guide to Quality Control. Asian Productivity Organization, 1976.
4. Craft .A Quality Assurance in Higher Education. London, 1992.