

УДК 378(470.314)

## СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ВУЗА

Белякова Е.А.<sup>1</sup>, Хорошева Е.Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), Владимир, Россия (600000, г. Владимир, пр. Горького, 87), e-mail: qms.belyakova@gmail.com

В статье рассмотрен опыт ВлГУ по построению системы мониторинга и оценки качества образования. Определены цели и функции системы мониторинга и оценки качества образования на семи уровнях структуризации. Определена глобальная цель системы мониторинга и оценки качества образования, заключающаяся в непрерывном повышении качества образования вуза. Проведена первичная декомпозиция системы мониторинга и оценки качества образования: выделены объект управления, управляющая компонента и выход процесса. Рассмотрена обобщенная схема системы мониторинга и оценки качества образования и этапы процесса управления с точки зрения информационной модели. Рассмотрена многоуровневая модель системы мониторинга и оценки качества образования на примере ВлГУ, построенная на основе принципов декомпозиции структуры организации на три уровня, процессного подхода, принципа непрерывного совершенствования процессов PDCA, теории управления.

Ключевые слова: системный подход, система мониторинга и оценки качества образования, система менеджмента качества.

## SYSTEM APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF THE MONITORING AND EVALUATION SYSTEM OF UNIVERSITY EDUCATION QUALITY

Belyakova E.A.<sup>1</sup>, Khorosheva E.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vladimir State University (VLSU), Vladimir, Russia (600000, Russia Vladimir, Gorky Street, 87), e-mail: qms.belyakova@gmail.com

The article describes the experience of VLSU on the development of the monitoring and evaluation system of education quality. The paper defines the purposes and functions of the monitoring and evaluation system of education quality at seven levels of structurization. The global purpose of the monitoring and evaluation system of education quality, including continuous improvement of higher education quality is determined. Primary decomposition of the monitoring and evaluation system of education quality is carried out: revealing the object of management, the controlling component and the process outcome. The generalized scheme of the monitoring and evaluation system of education quality and management process stages are considered within the information model. The article represents the multilevel model of the monitoring and evaluation system of education quality reviewed on VLSU and applied to the principles of structural decomposition organization into three levels, the process approach, the principle of continuous improvement of PDCA processes and the management theory.

Key words: system approach, monitoring and evaluation system of education quality, quality management system.

Системы качества вузов создаются на основе различных моделей, например стандартов ISO серии 9000, модели Европейского фонда в области менеджмента качества (EFQM), типовой модели СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и других.

В соответствии с «Кратким терминологическим словарем в области управления качеством высшего и среднего профессионального образования» систему качества (СК) ОУ можно определить как систему для разработки политики, целей и достижения гарантий качества ОУ [4].

Основными целями создания СК в вузах являются: реализация стратегии образовательного учреждения в области повышения качества образования; увеличение удовлетворенности потребителей результатами образовательного процесса и системы, его обеспечивающей, а также рост конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг.

В современных условиях возрастает важность мониторинга и оценки качества образования, что подтверждают результаты мониторинга Минобрнауки РФ деятельности федеральных государственных высших учебных заведений и их филиалов с целью выявления вузов и филиалов, имеющих признаки неэффективности, разработка Национальным фондом подготовки кадров «Методологии рейтингования образовательных учреждений профессионального образования», а также особое внимание к независимой оценке качества образования в новом Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации».) Возникает задача построения в вузах результативной (эффективной) системы мониторинга и оценки качества образования.

В Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ) элементы СК (например, рейтинг-контроль знаний студентов) внедрены с 2005 г., система менеджмента качества (СМК) ВлГУ сертифицирована в 2009 г. (ресертифицирована в 2012 г.) в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и ISO 9001:2008, аккредитована в ГОСТ Р (Россия), ANAB (США), UKAS (Великобритания) [2]. В настоящее время в ВлГУ ведутся работы по построению системы мониторинга и оценки качества образования.

Система мониторинга и оценки качества образования (СМОК) вуза является сложной системой управления. Для определения цели и функций СМОК вуза воспользуемся методикой, учитывающей среду и целеполагание, разработанной Ф.И. Перегудовым, В.З. Ямпольским, Л.В. Кочневым [5]. Этапы методики соответствуют семи уровням структуризации СМОК вуза (рис. 1).

*1-й уровень.* Определение глобальной цели СМОК вуза.

Глобальная цель задается вышестоящей организацией (Минобрнауки РФ), отражена в Политике в области качества вуза. Цель ориентирована на конечный продукт, для получения которого создается СМОК вуза. Глобальной целью СМОК вуза является непрерывное повышение качества образования вуза.

*2-й уровень.* Декомпозиция по видам конечного продукта: 1) повышение качества образовательной деятельности; 2) повышение качества научно-исследовательской деятельности.

*3-й уровень.* Декомпозиция по признаку пространства инициирования целей:

1) требования и потребности в конечном продукте вышестоящей системы (Минобрнауки РФ);

2) нижестоящие системы определяют требования (ограничения) обеспечения условий для получения качественного конечного продукта: персонал, издательская деятельность, библиотечное обслуживание, информационная среда, закупки, инфраструктура, производственная среда, обеспечение безопасности жизнедеятельности, социальная поддержка студентов и сотрудников;

3) актуальная среда - это профессиональное сообщество, абитуриенты и их семьи, партнеры, работодатели, формирующие требования к конечному продукту;

4) исследуемая, собственно СМОК образования вуза. Ее подцели иницируются внутренними потребителями (обучаемые, персонал вуза, процессы и структурные подразделения).

*4-й уровень.* Декомпозиция по признаку жизненного цикла СМОК вуза. Здесь выделяются подэтапы получения конечного продукта СМОК вуза:

1) учет и анализ требований потребителей;

2) планирование показателей качества образования;

3) мониторинг результативности СМК вуза;

4) мониторинг качества учебно-методических комплексов дисциплин;

5) оценка результативности СМК вуза;

6) оценка качества учебно-методических комплексов дисциплин;

7) анализ удовлетворенности потребителей;

8) разработка корректирующих и предупреждающих действий.

*5-й уровень.* Декомпозиция по основным элементам системы, в результате которой формируются функции, вытекающие из потребностей следующих основных элементов системы:

1) кадры: компетентность персонала вуза, обучение, подготовка и переподготовка, аттестация персонала;

2) предмет деятельности: образовательный процесс;

3) средства деятельности: материально-технические, информационные, финансовые, человеческие ресурсы;

4) отношения указанных трех групп к конечному продукту.

*6-й уровень.* Декомпозиция по признаку управленческого цикла PDCA (Plan - Do - Check - Action).

7-й уровень. Декомпозиция по признаку делегирования полномочий:

- 1) представитель руководства несет ответственность за функционирование СМОК вуза и имеет соответствующие полномочия;
- 2) руководителями процессов являются ректор и проректора вуза;
- 4) ответственными исполнителями процессов выступают руководители соответствующих структурных подразделений вуза.

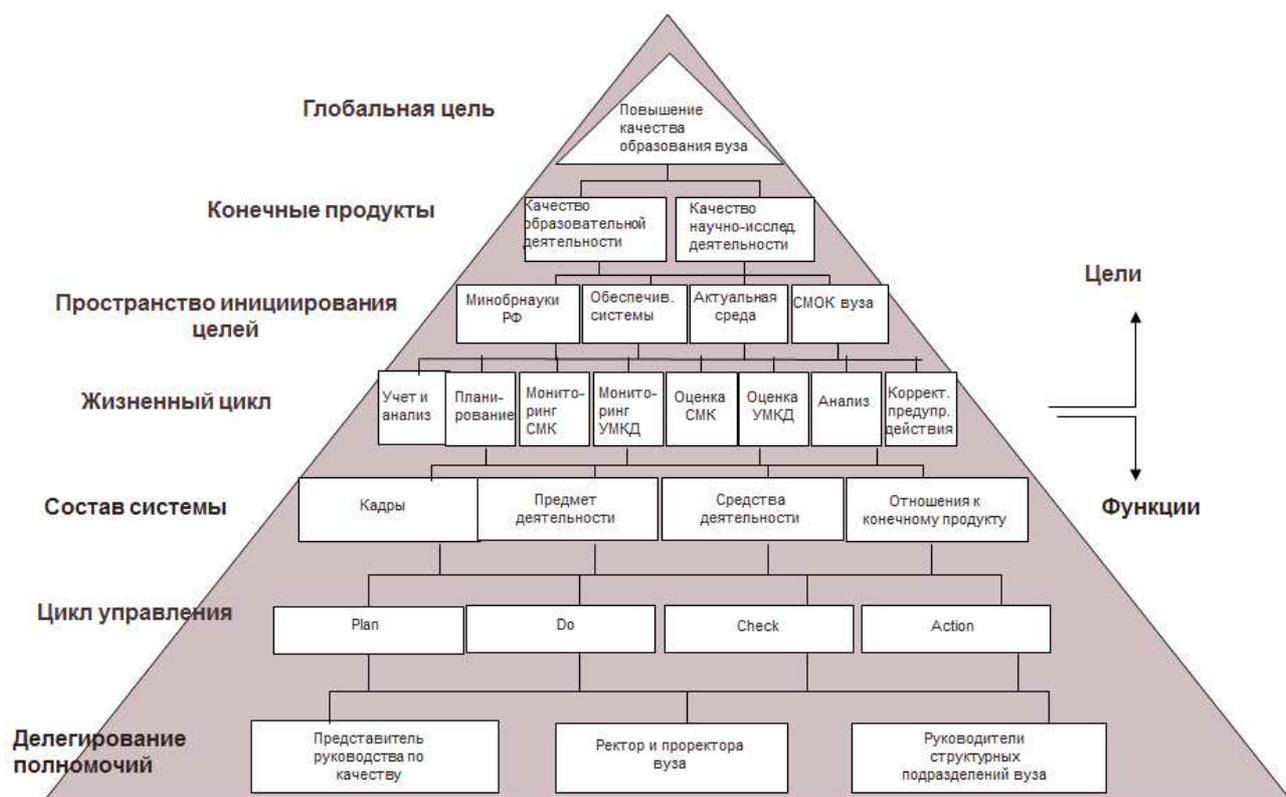


Рисунок 1. Структуризация целей и функций СМОК вуза

Проведем декомпозицию СМОК вуза. Объектом управления является образовательный процесс, состоящий из подпроцессов: довузовской подготовки и приема студентов, осуществления основных образовательных программ, воспитательной и внеучебной работы, осуществления программ дополнительного образования, подготовки кадров высшей квалификации, научных исследований и разработок, инновационной деятельности, международной деятельности, а также обеспечивающих процессов. Результатом (выходом) образовательного процесса являются измеримые показатели качества образования [1].

Управляющей компонентой является система менеджмента качества (СМК) вуза, соответствующая требованиям ГОСТ ISO 9001-2011, ISO 9001:2008.

На рисунке 2 представлена обобщенная схема СМОК вуза. Процесс управления состоит из следующих этапов:

- управляющая компонента (СМК) вырабатывает управляющую информацию, соответствующую глобальной цели СМОК – повышение качества образования вуза;
- управляющая информация передается объекту управления;
- получение управляющей компонентой осведомительной информации об объекте управления, его фактическом поведении и ее анализ;
- корректировка или выработка новой управляющей информации с целью оптимизации функционирования объекта управления.

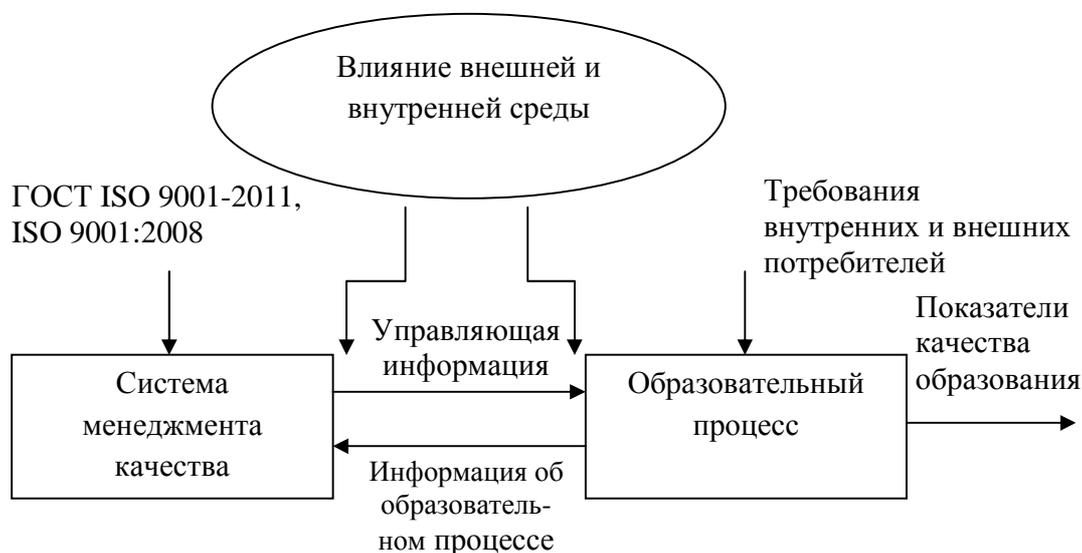


Рисунок 2. Обобщенная схема СМОК вуза

Рассмотрим модель системы мониторинга и оценки качества образования ВлГУ (рис. 3). В основу модели СМОК ВлГУ положены принципы деления структуры управления любой организацией на три уровня (оперативный, тактический и стратегический) [3], процессный подход, модель непрерывного совершенствования процессов PDCA, а также теория управления.

F - образовательный процесс, который состоит из подпроцессов и имеет показатели качества образования ( $x_{ij}$ ) (например, показатели государственной аккредитации, показатели результативности процессов СМК ВлГУ).

O – оперативный уровень, на котором реализуются процессы СМК ВлГУ. На данном уровне осуществляется выполнение текущих работ и задач, происходит распределение работ и ресурсов, осуществляется контроль за ходом выполнения текущих задач. Происходит достижение плановых значений показателей качества образования ( $x_{r_{ij}}$ ). Исполнитель - структурные подразделения вуза, ответственные исполнители в подразделениях.

T – тактический уровень, на котором осуществляется мониторинг, оценка и анализ результативности СМК ВлГУ со стороны руководства. Определяется результативность составляющих СМК и результативность СМК ВлГУ в целом. К составляющим СМК ВлГУ относятся:

- показатели государственной аккредитации университета;
- критерии Минобрнауки России для мониторинга деятельности федеральных государственных высших учебных заведений и их филиалов с целью выявления вузов и филиалов, имеющих признаки неэффективности;
- индикаторы ранжирования вузов (например, «Методология рейтингования образовательных учреждений профессионального образования», разработанная НФПК);
- требования стандартов ГОСТ ИСО 9001-2011/ ISO 9001:2008;
- достижение целей в области качества (определенных в Политике и Целях в области качества);
- результативность внутренних и внешних аудитов СМК ВлГУ;
- критерии оценки работы поставщиков на «надежность»;
- критерии оценки компетентности персонала ВлГУ;
- удовлетворенность потребителей (студенты, персонал, работодатели) качеством образования;
- результативность процессов СМК ВлГУ;
- критерии проведения самооценки системы качества вуза (например, критерии ENQA, конкурса ВОК, конкурса Рособнадзора);
- критерии проведения внешней независимой экспертизы качества и гарантий качества образования (например, критерии АККОРК, АИОР, АЮР, общественного объединения работодателей «Опора России»).

Исполнители – руководители процессов СМК ВлГУ, представитель руководства по качеству, управление мониторинга и оценки качества.

S – стратегический уровень. Ориентирован на достижение долгосрочных целей. Здесь производится планирование показателей качества образования. Исполнитель – руководство ВлГУ.

O, S, T - уровень. Всеохватывающий уровень корректирующих и предупреждающих действий. Необходимость их разработки обнаруживается на уровне мониторинга, оценки и анализа результативности СМК ВлГУ, а применение возможно на любом из предыдущих трех уровней.

$УВ_i$  – управляющее воздействие.

$УО_о$  – управляющий орган (ректорат, Ученый совет вуза),.

$R$  – совокупность ресурсов.

$U$  – возмущающие воздействия (требования внутренних и внешних потребителей).

$Y$  – выход системы.

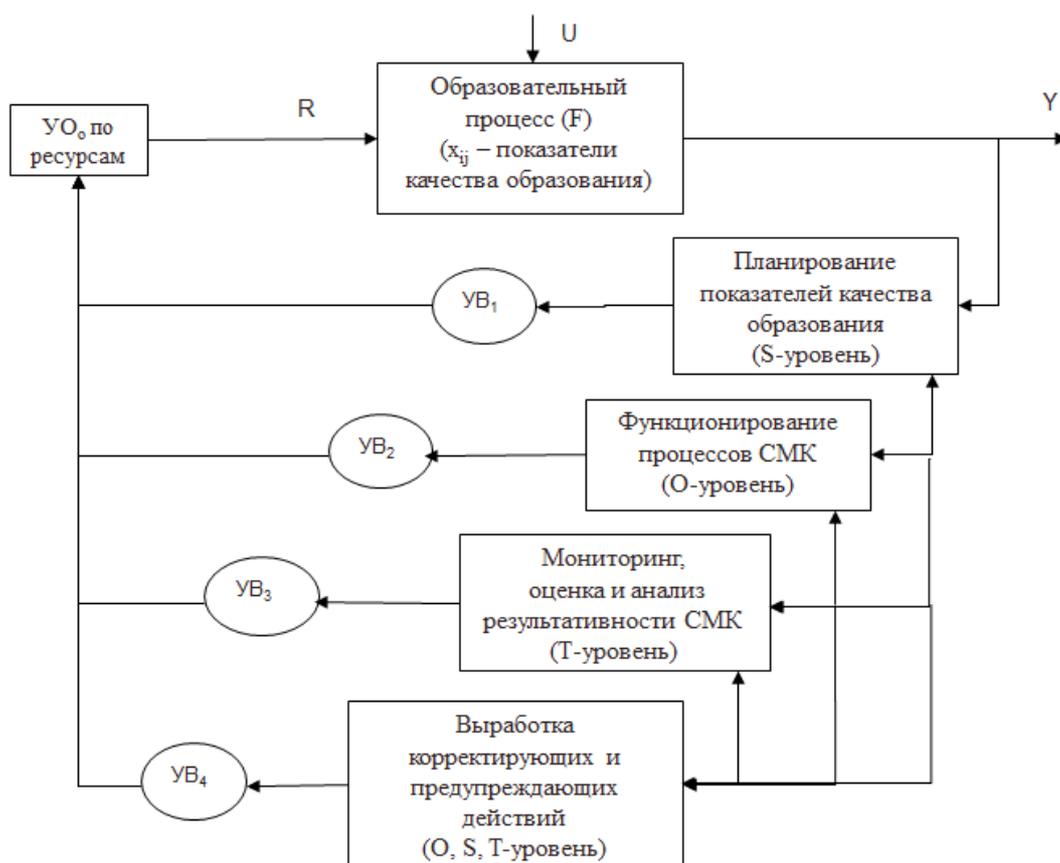


Рисунок 3. Модель системы мониторинга и оценки качества образования

Предложенная многоуровневая модель системы мониторинга и оценки качества образования направлена на непрерывное повышение качества образовательных услуг вуза - достижение целевых ориентиров в сфере образовательной и научно-исследовательской деятельности.

### Список литературы

1. Белякова Е.А., Тарасова О.В., Хорошева Е.Р. Оценка качества образовательных услуг вуза // Тезисы докладов Междунар. науч.-практ. конф. «Механизмы гарантии качества образования: системы, технологии, инновации». – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2009. – С. 275-277.
2. Белякова Е.А., Хорошева Е.Р. Внедрение и сертификация СМК ВлГУ с использованием инструментальных средств ARIS PLATFORM // Материалы 3-й Междунар. науч.-техн. конф. «Менеджмент качества продукции и услуг». – Брянск : БГТУ, 2010. – Т. 1 – С. 102-104.
3. Вдовин С., Салимова Т., Маколов В. Комплексное повышение качества // Качество образования. – 2012. - № 12. – С. 16-19.
4. Краткий терминологический словарь в области управления качеством высшего и среднего профессионального образования. — СПб. : СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2005. — С. 30.
5. Системный анализ и принятие решений: словарь-справочник : учеб. пособие для вузов / под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. – М. : Высш. шк., 2004. – С. 293-295.

**Рецензенты:**

Монахов Михаил Юрьевич – д.т.н., профессор, проректор по информационным технологиям и безопасности, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), г. Владимир.

Макаров Руслан Ильич – д.т.н., профессор, профессор кафедры информационных систем и программной инженерии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), г. Владимир.