



Рис.1 Семь систем стратегического управления качеством университета.

Идеальный университет должен функционировать как шесть взаимосвязанных и ориентированных на достижение общих стратегических целей систем под "крышей" информационно-технологической среды

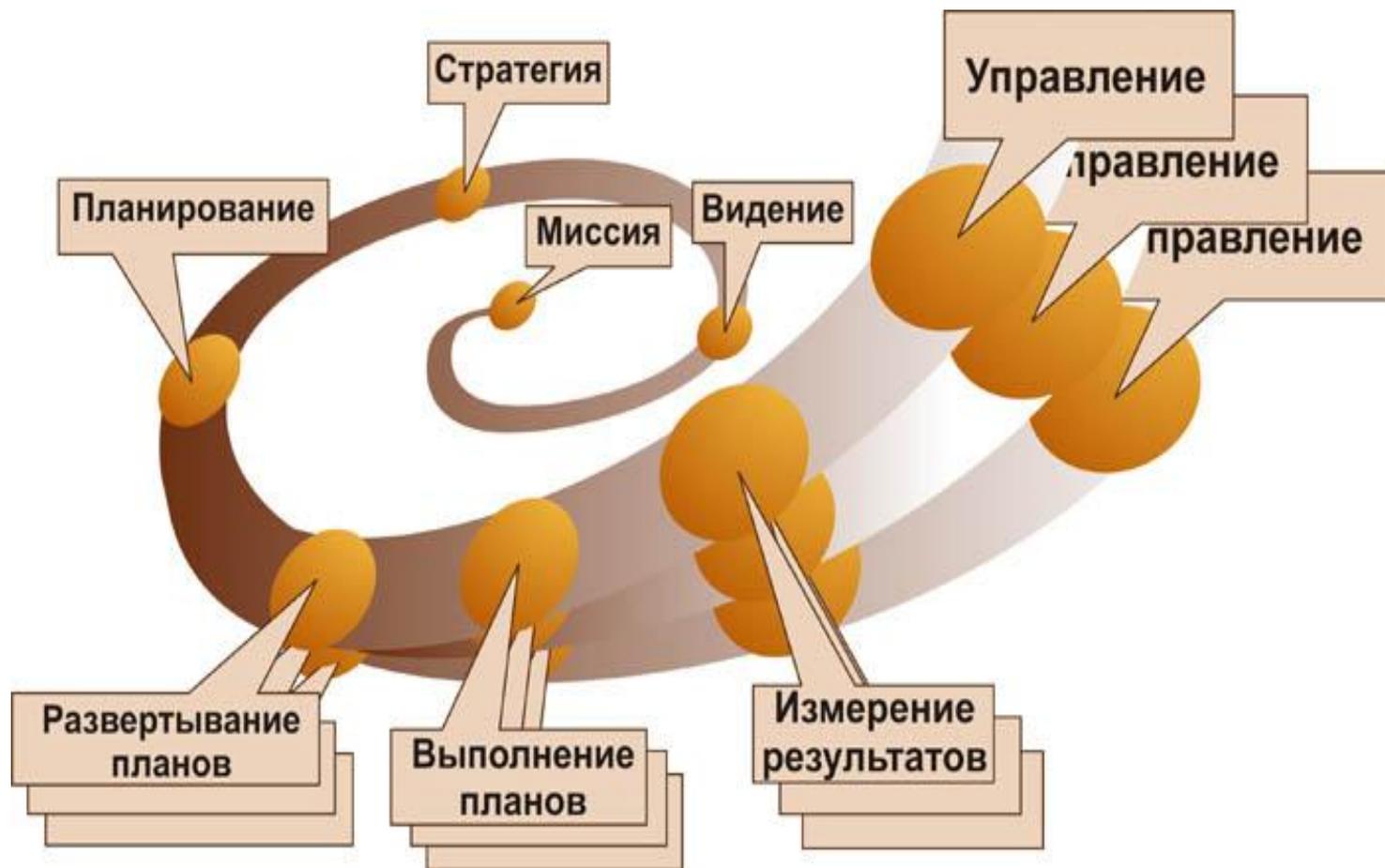


Рис. 2 Концепция развертывания стратегических планов развития университета.
Объединяющей и направляющей должна быть система менеджмента, раскручивающая для всех других систем спираль “от миссии к качеству”

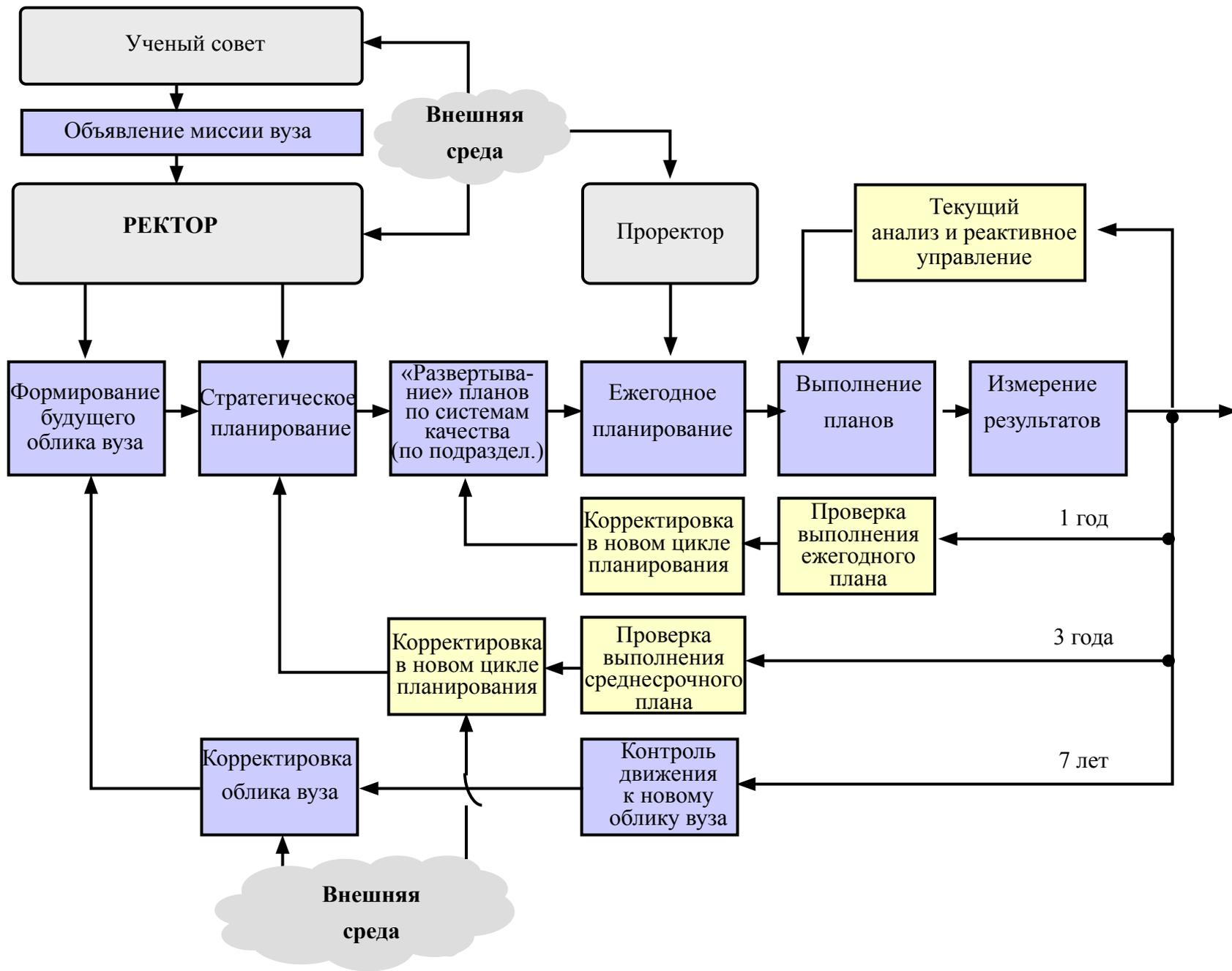


Рис.3. Схема основных контуров управления университетом на макро уровне.

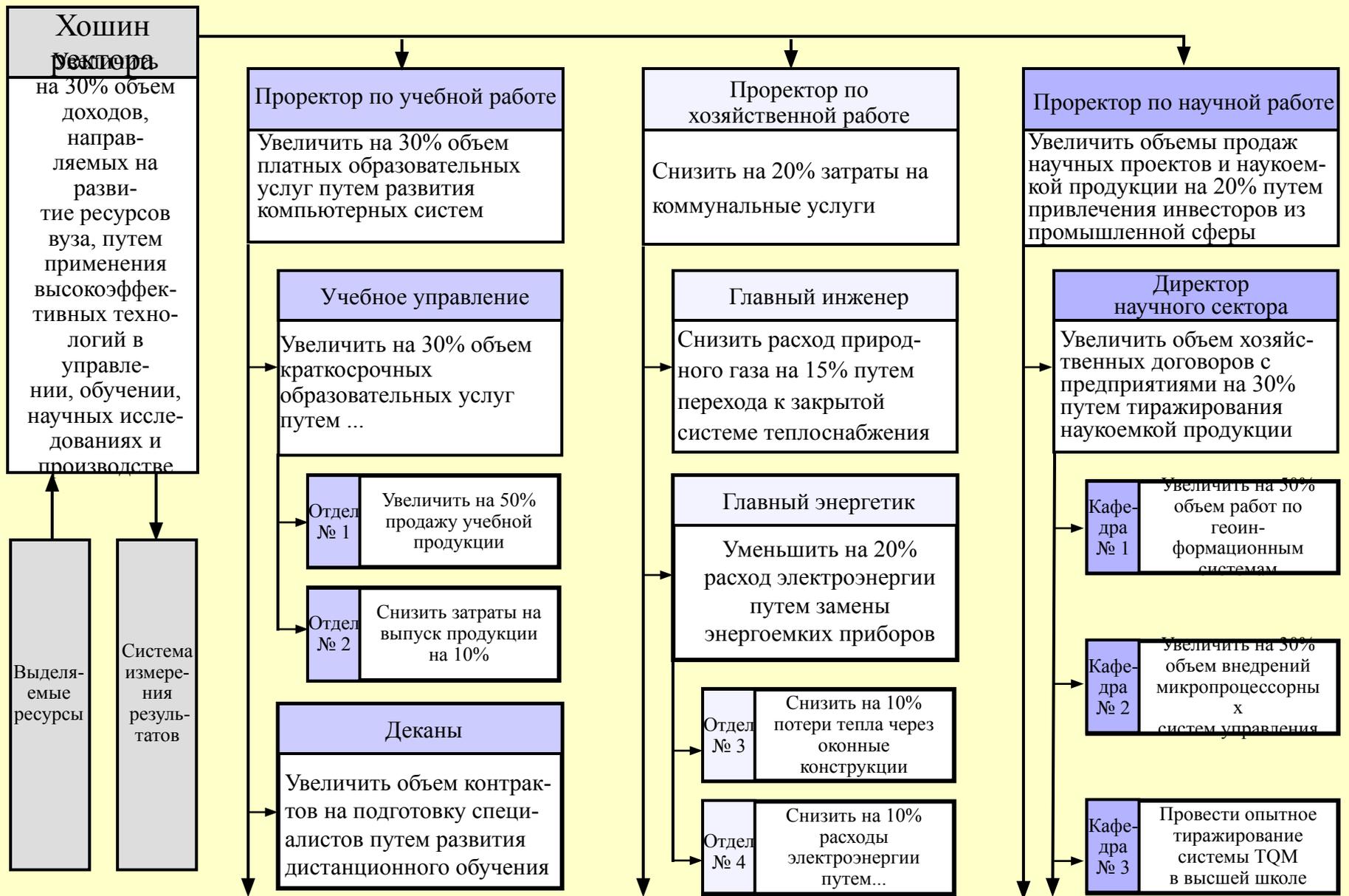


Рис.4. Менеджмент Хошин на этапах стратегического планирования (фрагмент).

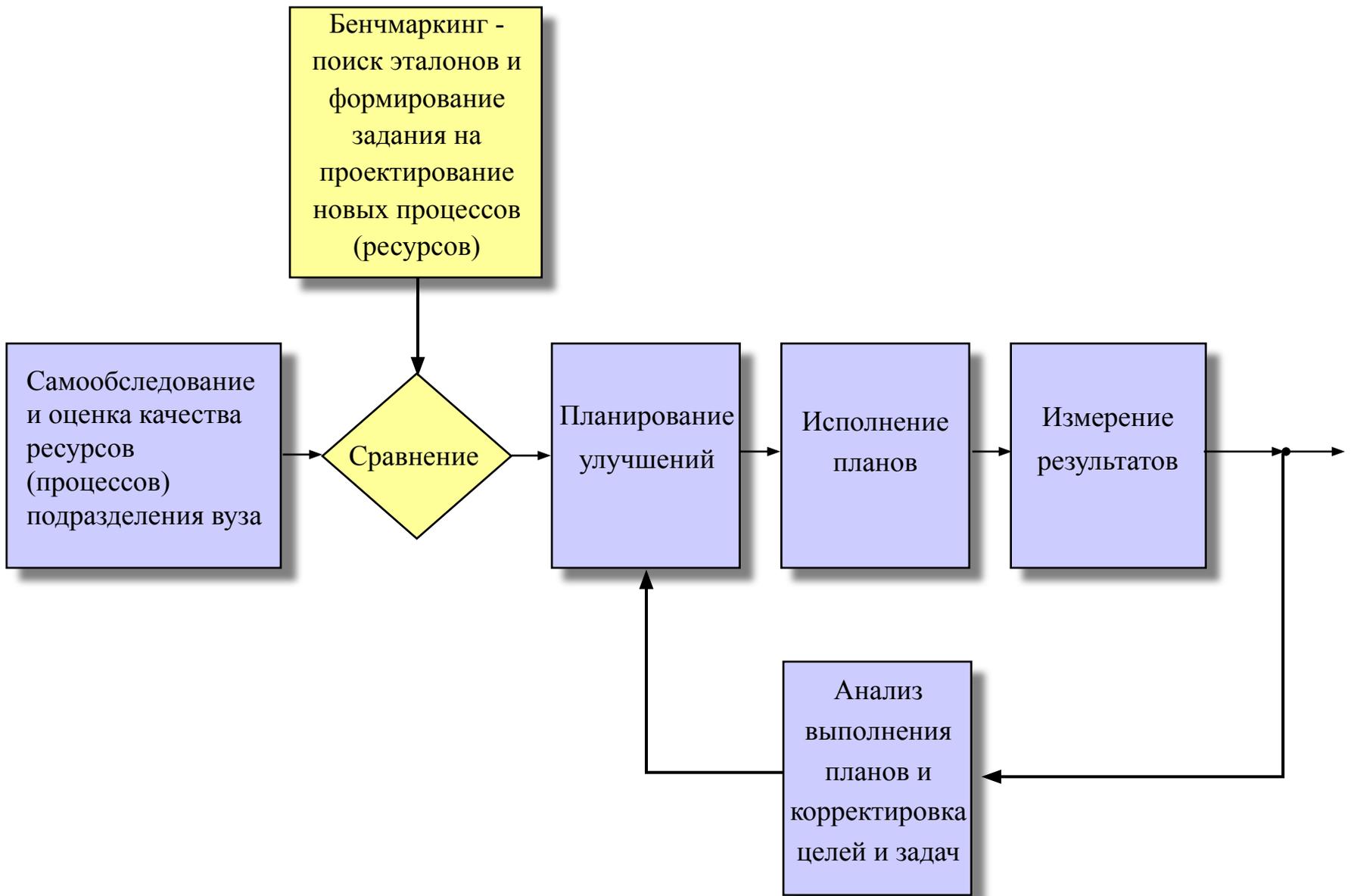


Рис.5. Бенчмаркинг на этапах управления качеством процессов и ресурсов.

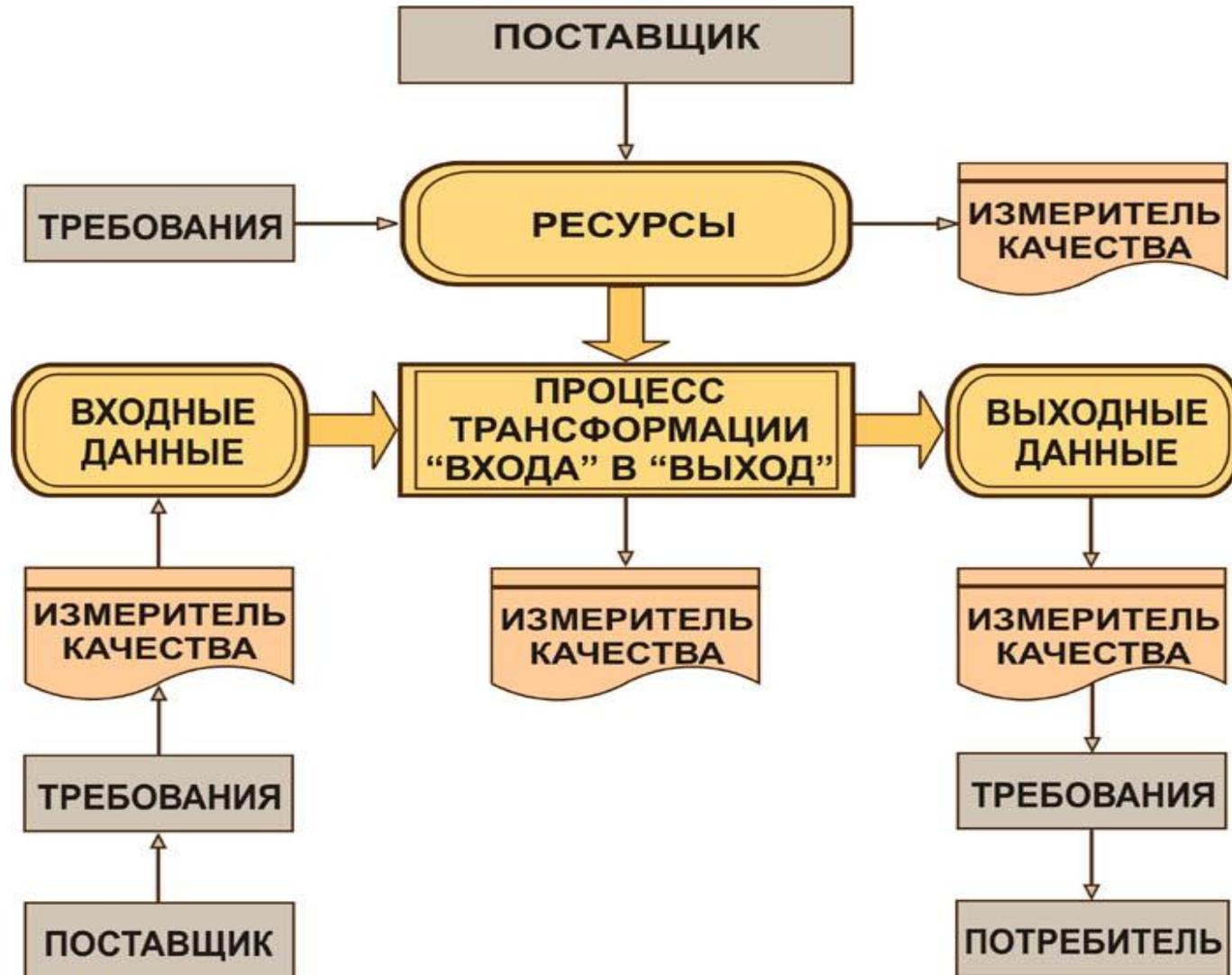


Рис.7. Типовой информационный модуль системы управления качеством.

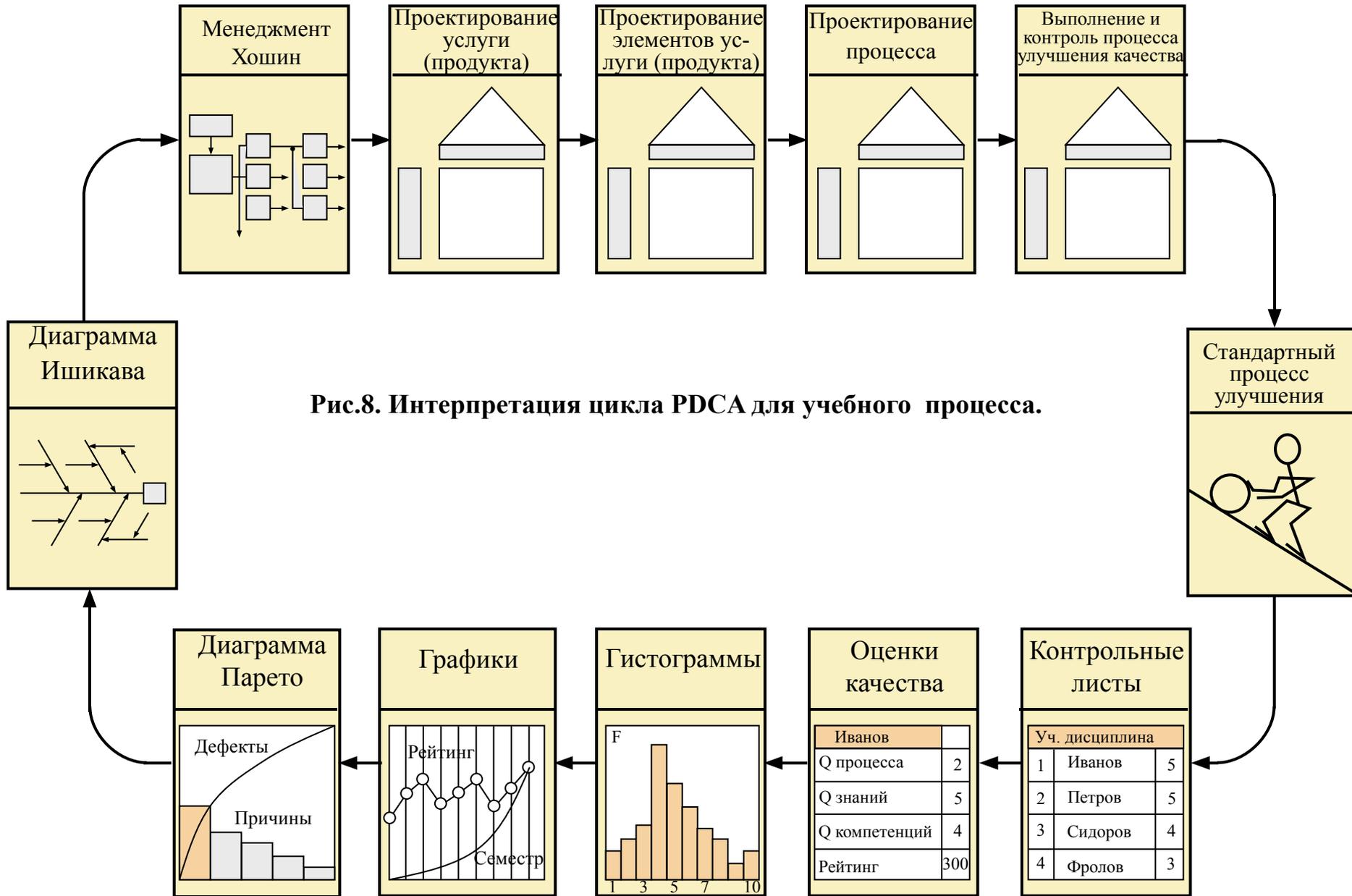


Рис.8. Интерпретация цикла PDCA для учебного процесса.

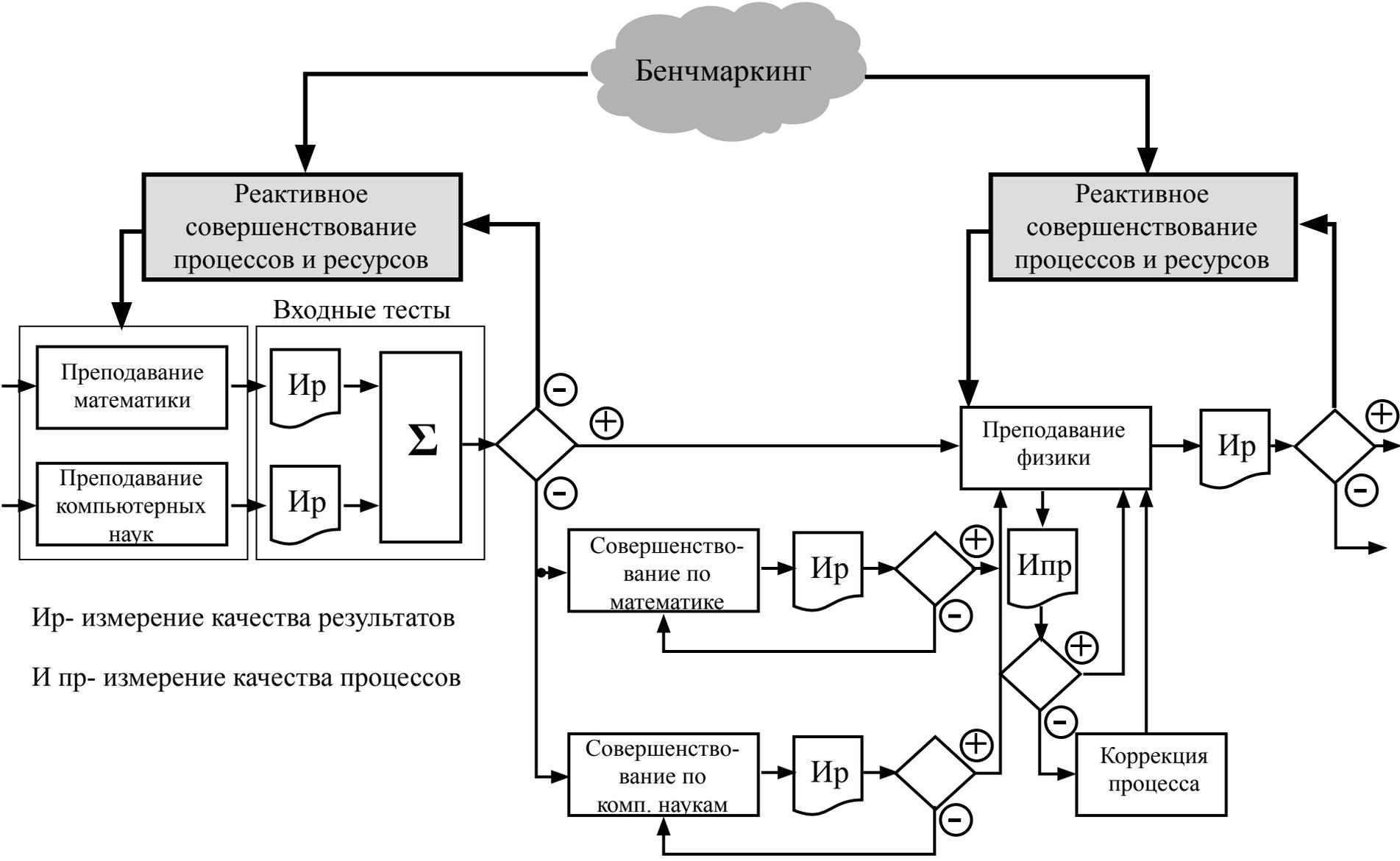
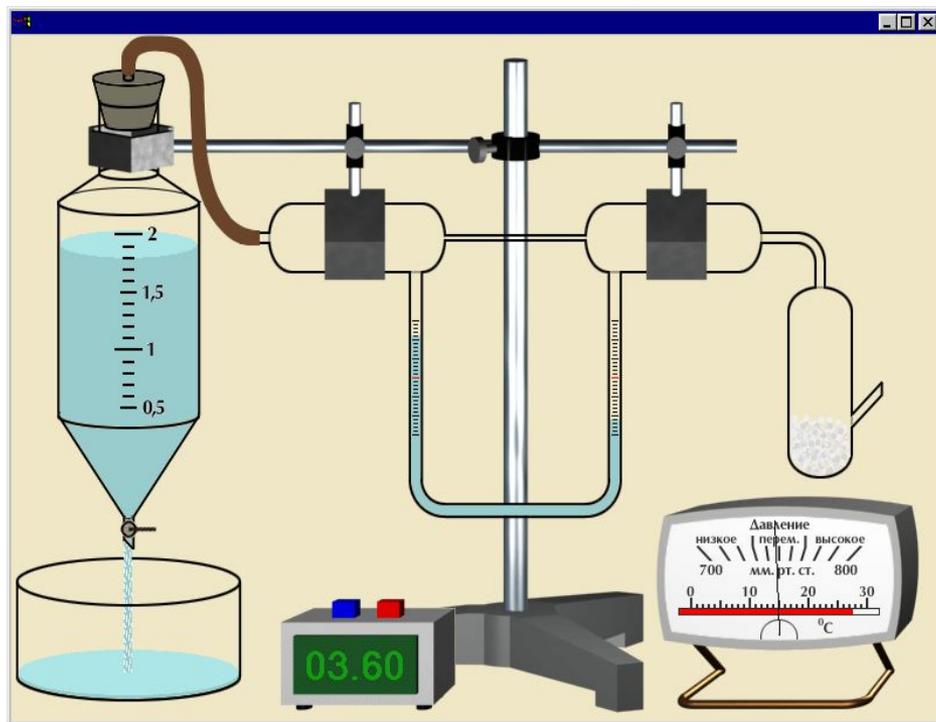


Рис.9. Частный вариант управления качеством учебного процесса при взаимодействии учебных дисциплин (преподавателей) по схеме “поставщик - потребитель”.



Рис.10. Структура ИГЭУ, ориентированная на выполнение миссии вуза.

Лабораторные работы по физике (на основе математических моделей)



Демонстрации физических явлений

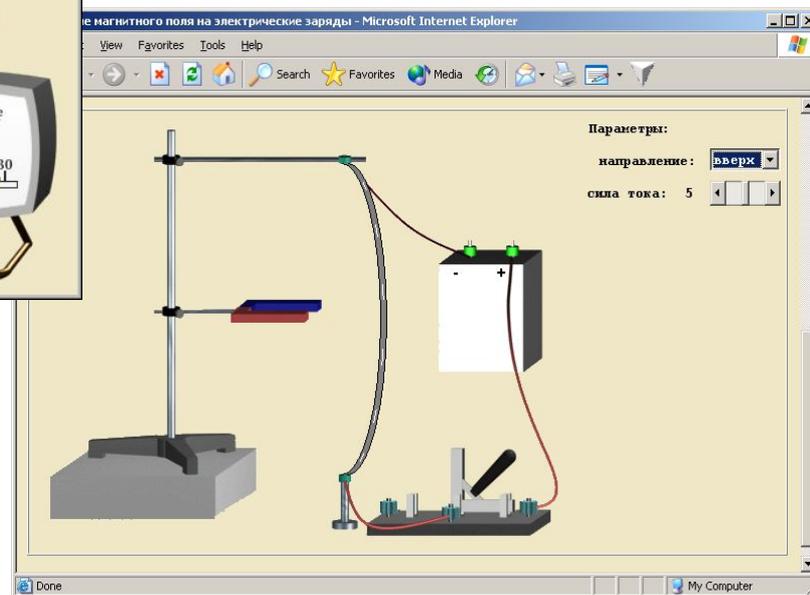


Рис. 11. Комплекс программ для организации самостоятельной работы студентов и дистанционного обучения физике.

Высшая математика - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address D:\Math\book\index.html

2.6. Первый и второй замечательные пределы
 2.7. Бесконечно большие величины и бесконечные пределы
 2.8. Использование непрерывности функций при вычислении пределов
 2.9. Сравнение бесконечно малых
 2.10. Таблица эквивалентных бесконечно малых при $x \rightarrow 0$
 2.11. Упражнения на вычисление пределов

3. Непрерывность функций и точки разрыва
 3.1. Определение непрерывности функции
 3.2. Определение точек разрыва
 3.3. Свойства функций, непрерывных в точке
 3.4. Непрерывность функции на интервале и на отрезке
 3.5. Равномерная непрерывность
 3.6. Непрерывность обратной функции
 3.7. Гиперболические функции и арка-функции
 3.8. Примеры и упражнения

Первый замечательный предел равен 1:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1.$$

Доказательство

Рассмотрим два односторонних предела $\lim_{x \rightarrow 0+} \frac{\sin x}{x}$ и $\lim_{x \rightarrow 0-} \frac{\sin x}{x}$ и докажем, что каждый из них равен 1.

Тогда по теореме 2.1 двусторонний предел $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ также будет равняться 1.

Итак, пусть $x \in (0, \frac{\pi}{2})$ (этот интервал — одно из окончаний базы $x \rightarrow 0+$). В тригонометрическом круге (радиуса $R = 1$) с центром O построим центральный угол, равный x , и проведём вертикальную касательную в точке U пересечения горизонтальной оси с окружностью ($|OU| = 1$). Обозначим точку пересечения луча с углом наклона x с окружностью буквой V , а с вертикальной касательной — буквой W , через T обозначим проекцию точки V на горизонтальную ось.

Рис. 2.27. Тригонометрический круг

D:\My\Projects\Java\Zadachnik_Math\ITask7_1_3.htm - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address D:\My\Projects\Java\Zadachnik_Math\ITask7_1_3.htm

Шаг 1

Преобразуйте слагаемые, используя свойства степени:
 $a^{nx} = (a^n)^x$, $a^{x+y} = a^x \cdot a^y$.

Затем приведите подобные слагаемые.

Запишите левую часть полученного уравнения, обозначив её буквой L.

$$L = -34 \cdot 25^x + 34 \cdot 7^x$$

Задание Инструкции Помощь Дальше

Applet started My Computer

Рис. 12. Гипертекстовый учебник по высшей математике с интерактивным задачиком.

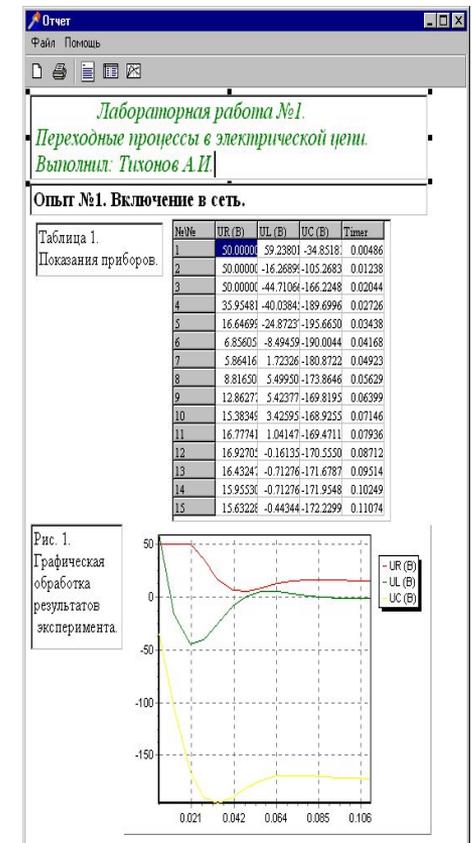
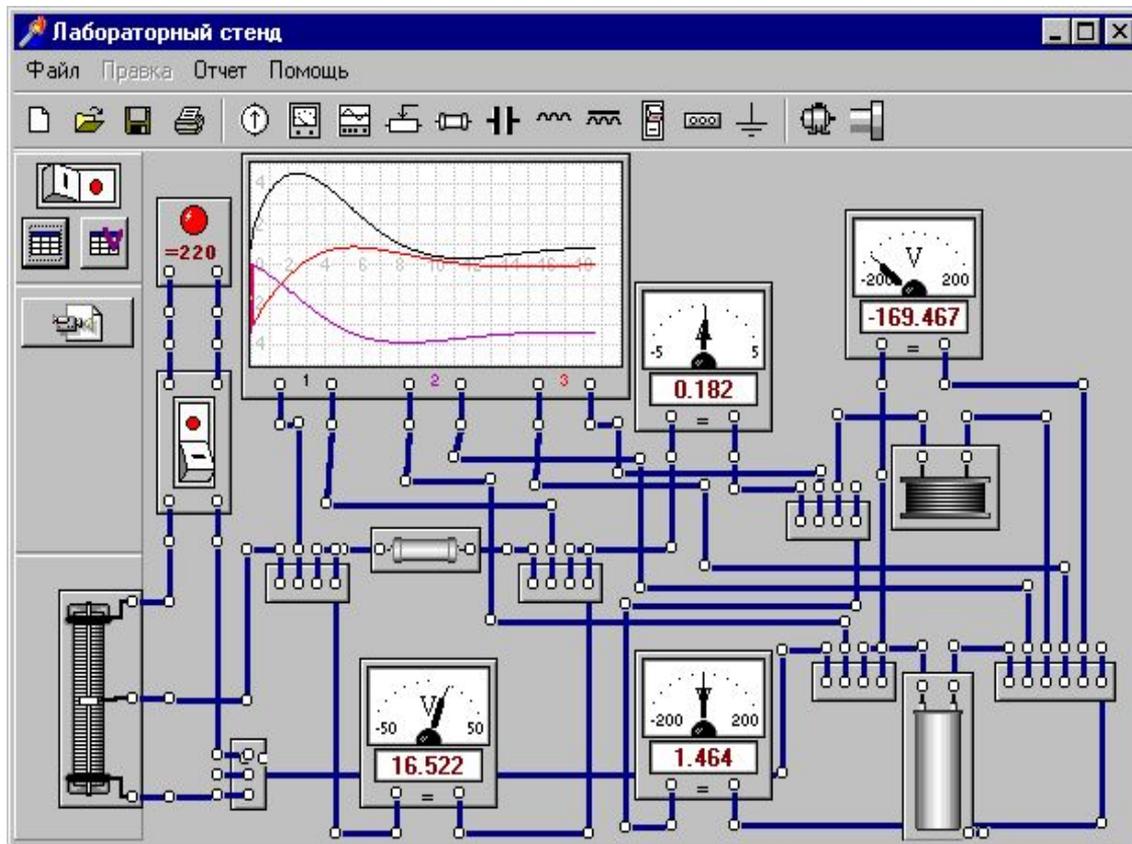


Рис. 13. Интерактивный лабораторный стенд для испытания электромеханических объектов.

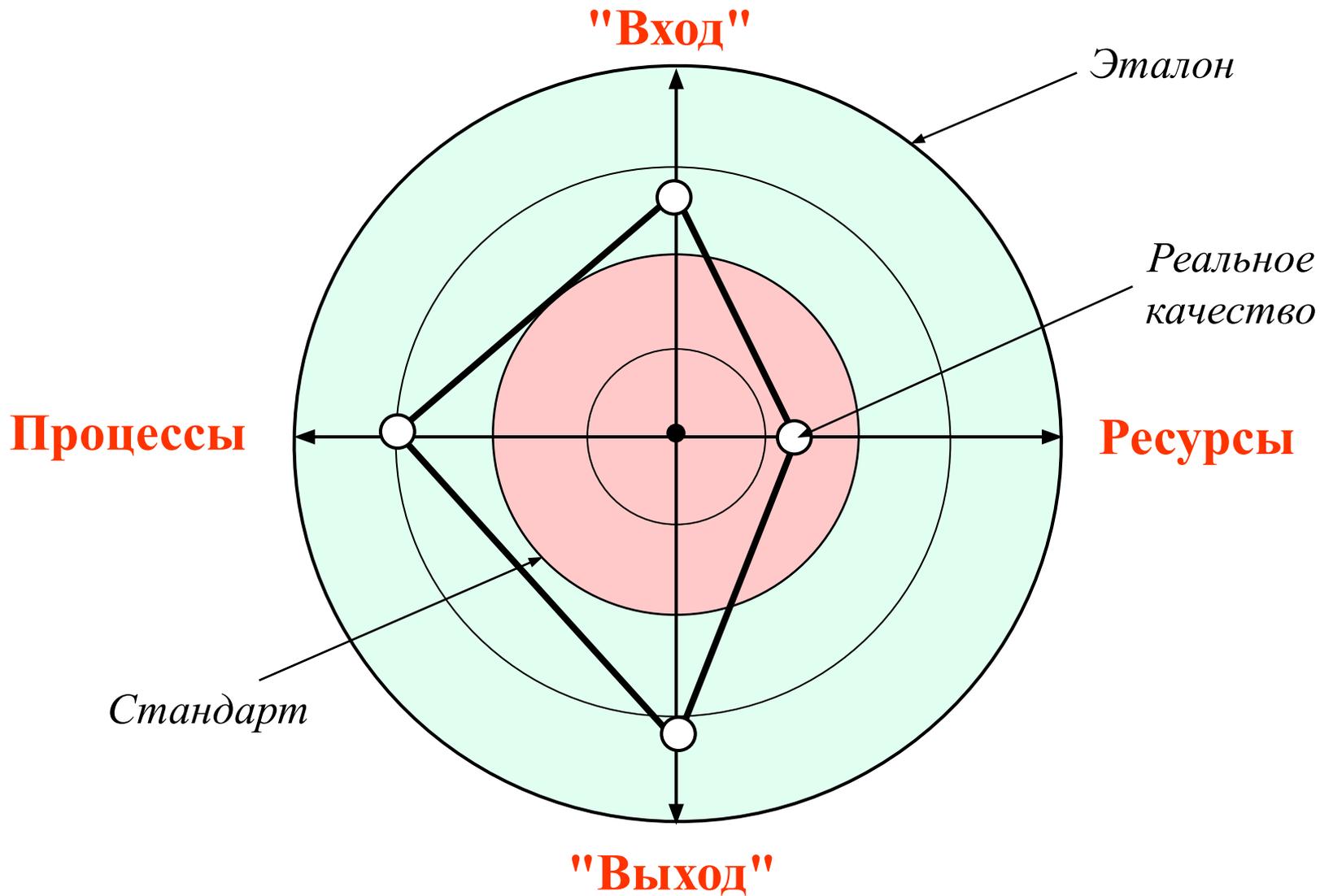


Рис.14. Векторная диаграмма качества образовательной программы "Н".

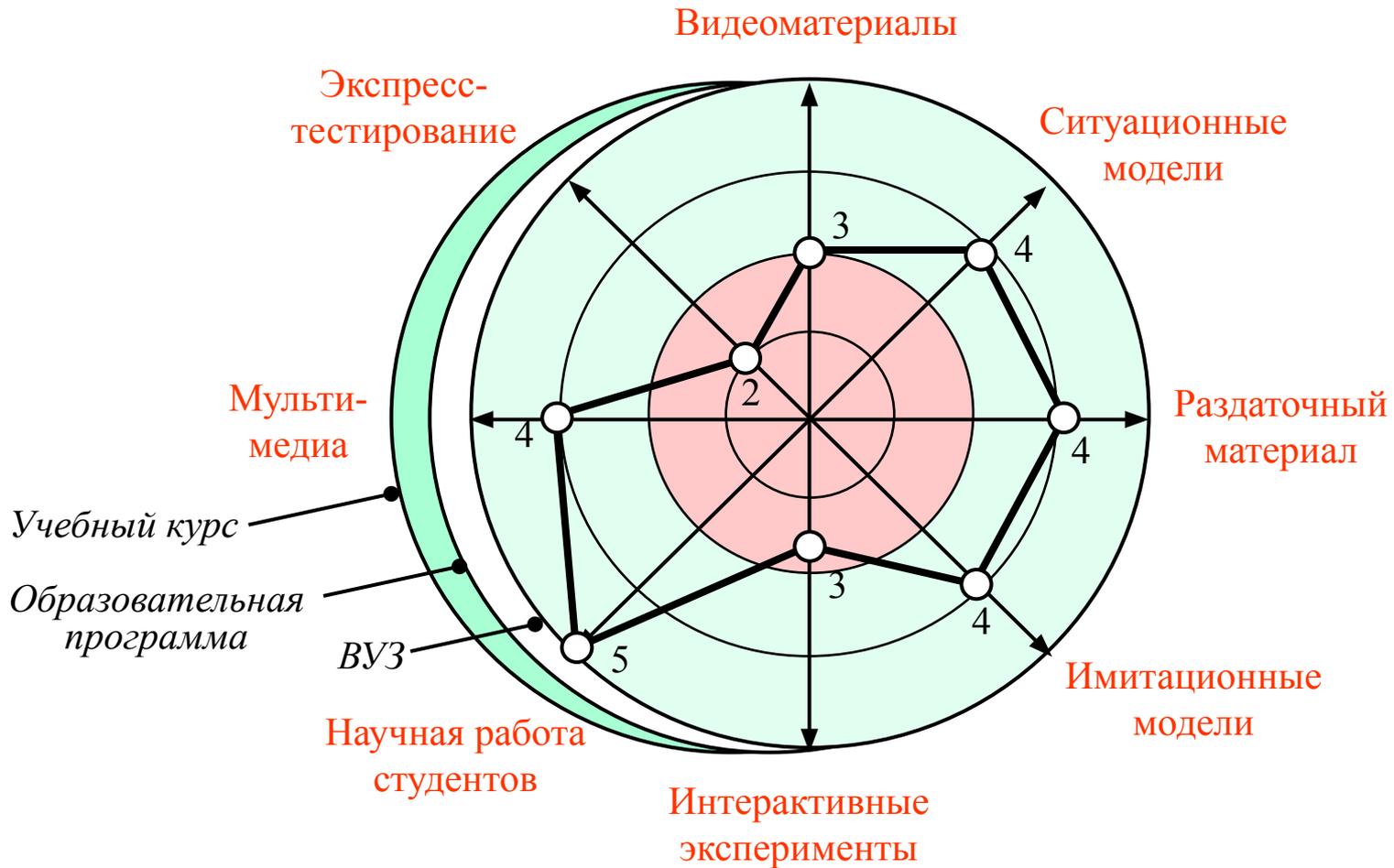


Рис.15. Векторная диаграмма качества методического обеспечения процессов взаимодействия преподавателя и студента образовательной программы «Н».

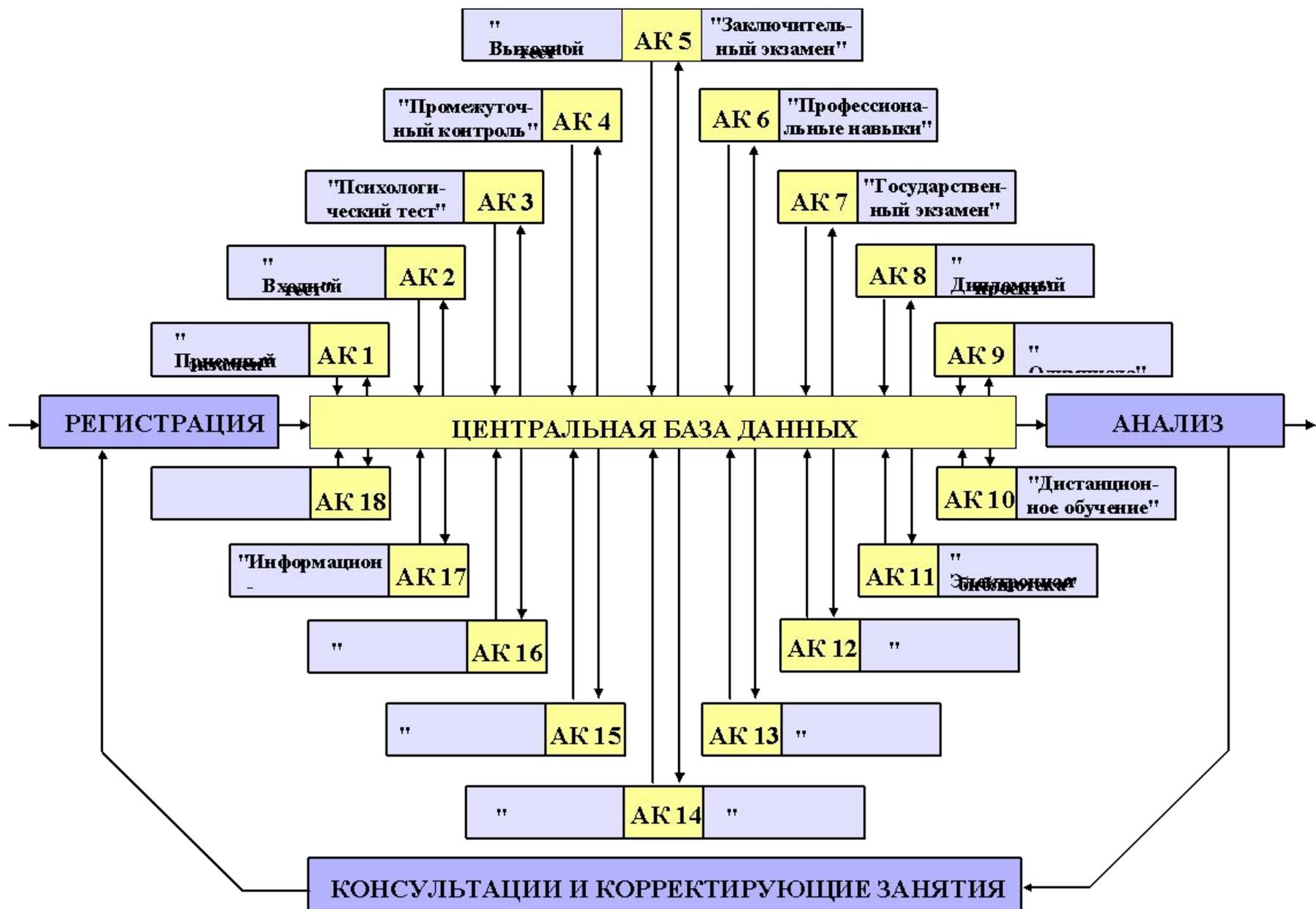


Рис.16. Организация учебного процесса по схеме «от компьютера - к компьютеру».

Здесь АК - автоматизированный комплекс

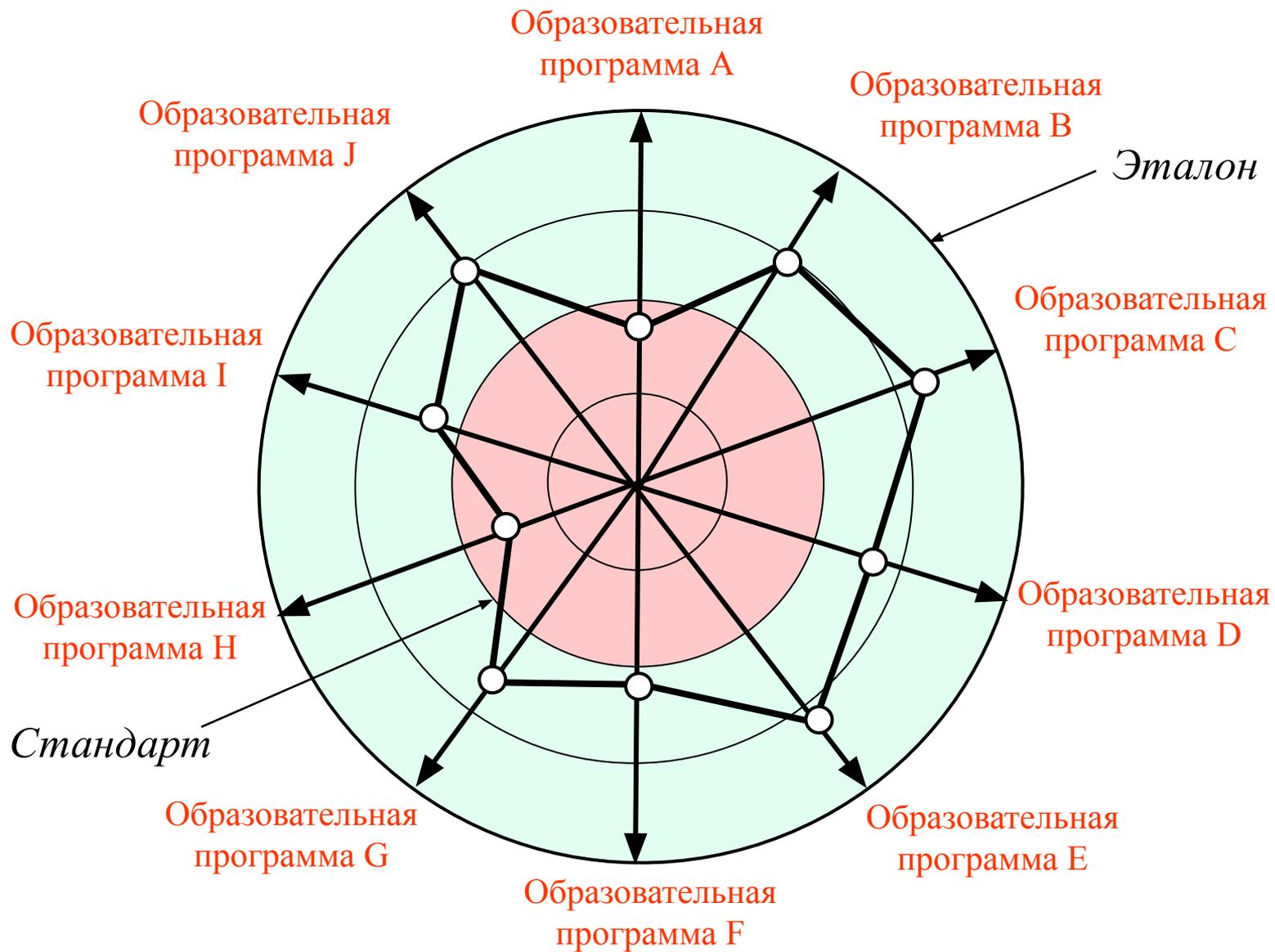


Рис.17. Вектор качества образовательных программ (альтернативный вариант идентификации качества вуза).



Рис.18. Этапы бенчмаркинга в высшей школе.

Бенчмаркинг - это процесс поиска и внедрение в практику работы вуза и его подразделений новых процессов и новых проектов, существующих в системе образования России. Бенчмаркинг - это непрерывный процесс улучшения алгоритмов и технологий изготовления учебной и научной продукции с использованием информации об эталонных образцах.

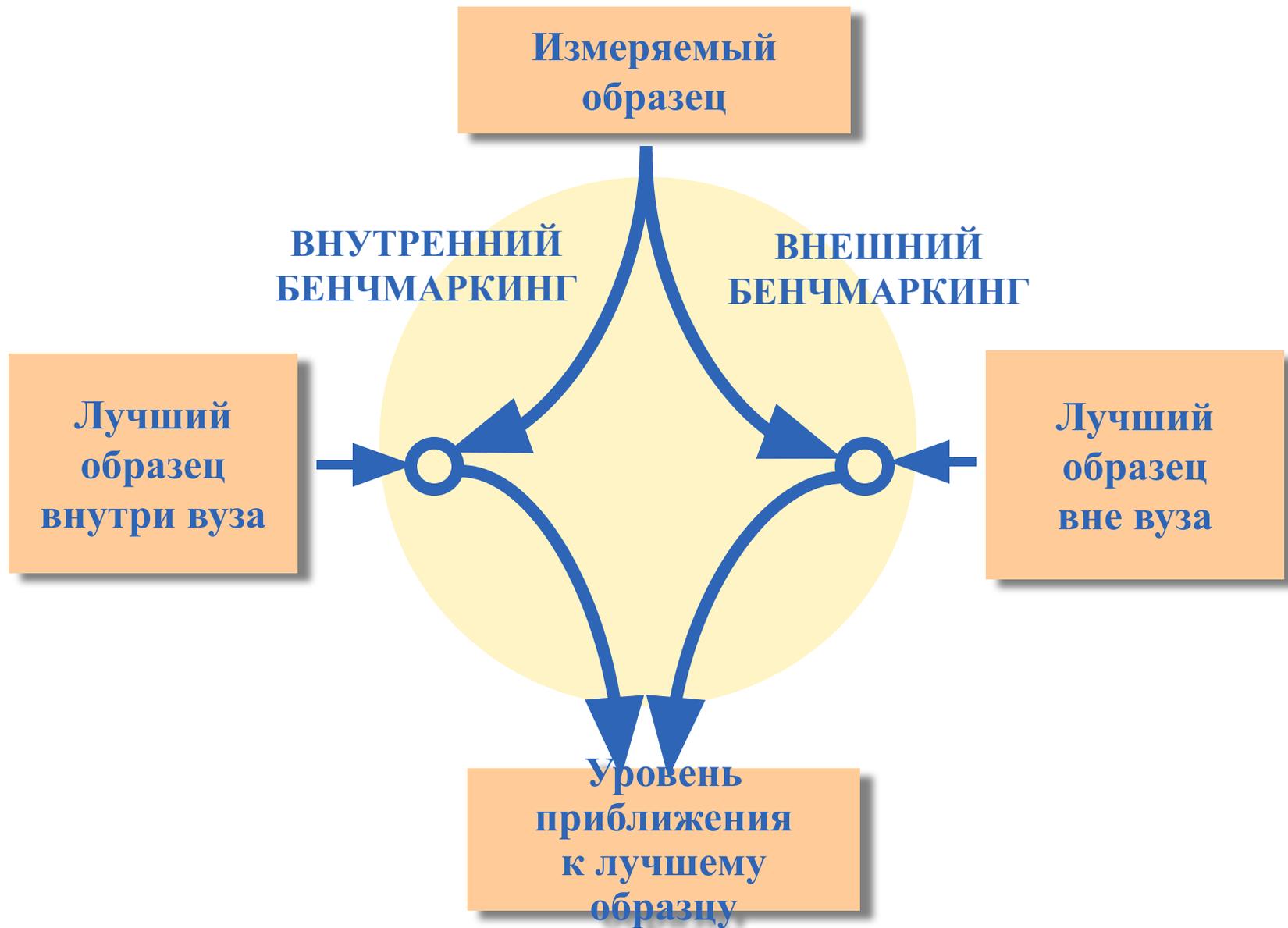


Рис.19. Внешний и внутренний бенчмаркинг при определении качества продукции и услуг высшей школы.

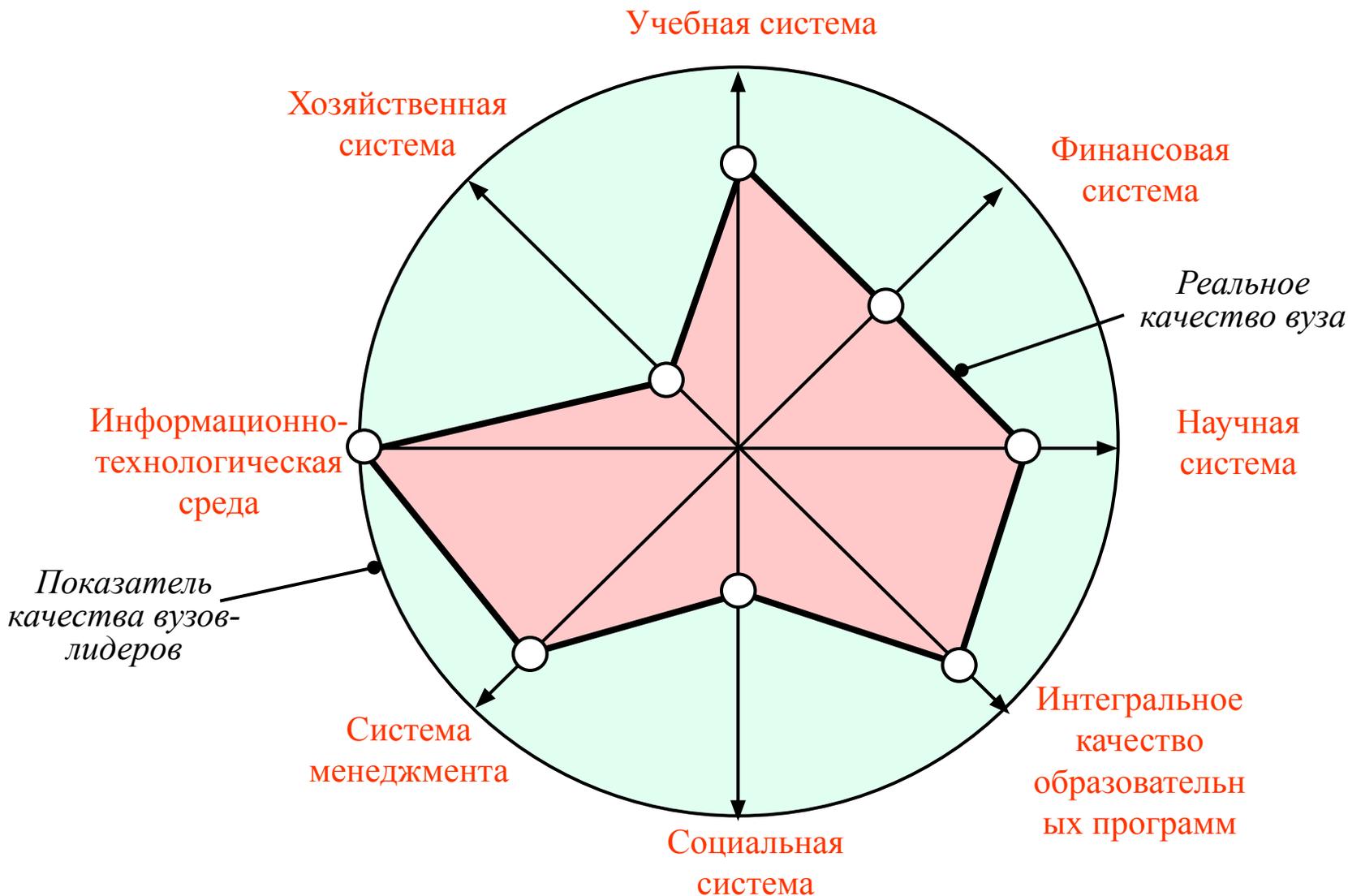


Рис.21. Векторный рейтинг вуза. Большие преимущества этого подхода в том, что он позволяет выявлять слабые места вуза по конкретным сферам деятельности и указывает на вузы-лидера в каждой из восьми категорий.

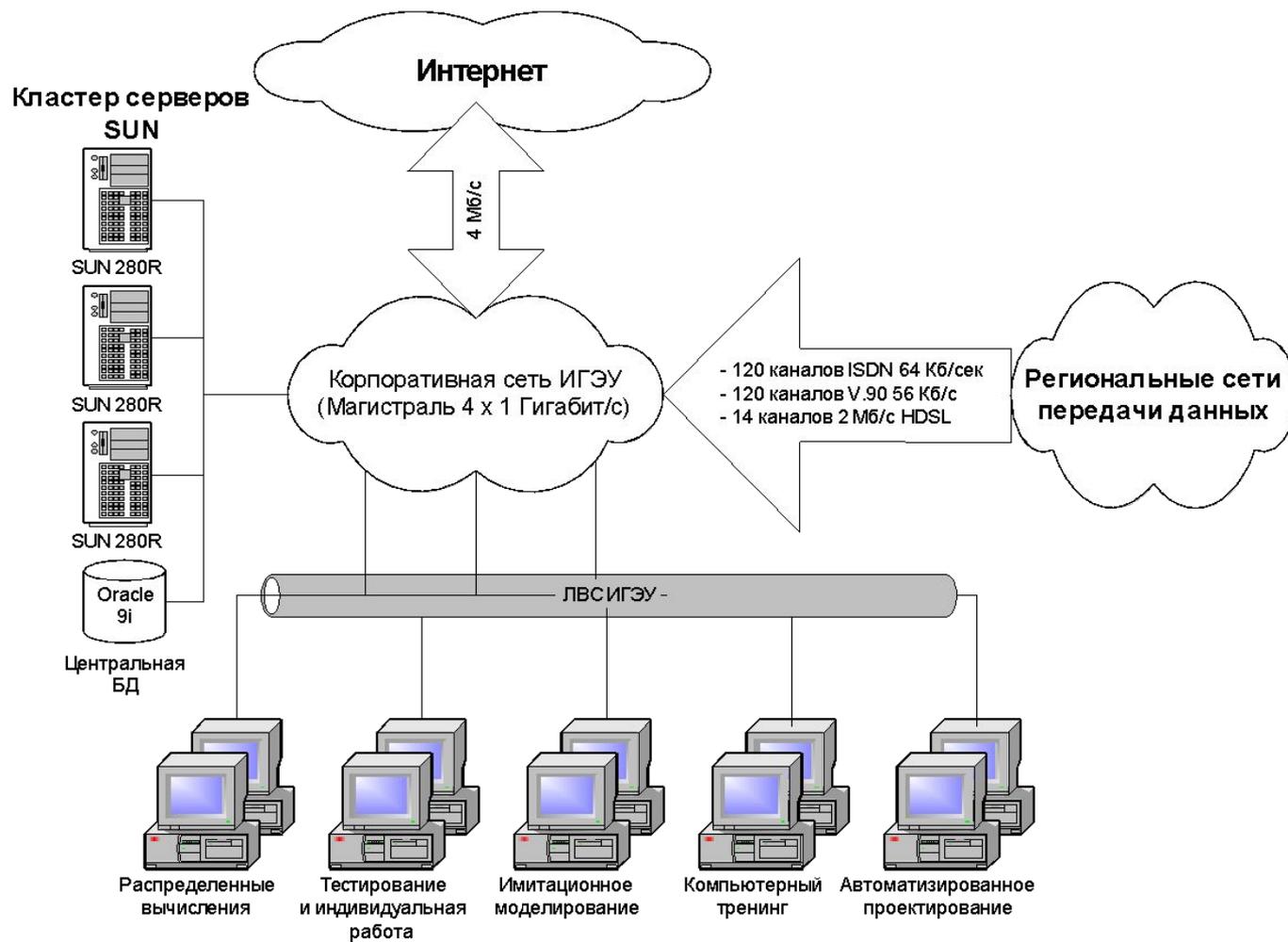


Рис. 21. Корпоративный вычислительный центр вуза.