

- 9) управление процессами;
- 10) контроль и проведение испытаний;
- 11) контрольное, измерительное и испытательное оборудование;
- 12) статус контроля и испытаний;
- 13) управление продукцией (услугами), не соответствующей стандарту качества;
- 14) корректирующие и предупреждающие действия;
- 15) погрузочно-разгрузочные работы, хранение, упаковка и поставка (совершенствование методологии);
- 16) регистрация данных о качестве;
- 17) внутренние проверки качества;
- 18) подготовка кадров;
- 19) техническое обслуживание;
- 20) статистические методы.

Сопоставление этого списка с процедурами внедрения комплексной информационной системы показывает, что они отражают наиболее типичные бизнес-процессы, в той или иной мере имеющие отношение к качеству выпускаемой продукции (услуг). Таким образом, функционально стандарты семейства ISO 9000 связаны с обеспечением качества системы управления. Взаимная увязка этапов разработки системы качества и комплексных информационных систем поддержки принятия управленческих решений является сегодня одной из ключевых идей технологии развития любого образовательного учреждения. Решения этой проблемы включают в себя использование и системой качества, и системой поддержки принятия управленческих решений одной и той же бизнес-модели учреждения, построенной на этапе его информационного обследования, что существенно экономит и время, и затраты на внедрение обеих систем, а также поддержку большинства функций системы качества автоматизированной системы поддержки принятия решений, что также повышает эффективность внедрения обеих систем.

Предпроектная деятельность по реализации подобной системы для образовательного учреждения состоит из аналитической фазы и фазы планирования.

Аналитическая фаза представлена тремя этапами:

- этап 1.1* – анализ заинтересованных сторон (идентификация всех заинтересованных сторон, их ключевых проблем, изучение ограничений и возможностей);
- этап 1.2* – анализ проблем (формулирование проблем, построение причинно-следственных связей и дерева проблем);
- этап 1.3* – анализ целей (построение иерархии целей на основе анализа проблем, построение соотношений «средства достижения – конечный результат», определение стратегии проекта).

Фаза планирования, представлена еще пятью этапами:

- этап 2.1* – выведение логики реализации (структуризация проекта, формулирование измеримых целей);
- этап 2.2* – указание допущений и факторов риска (выявление условий, могущих оказать отрицательное влияние на реализацию проекта и не поддающихся контролю со стороны менеджмента проекта);
- этап 2.3* – определение показателей (формулирование показателей и определение методов и средств их измерения);
- этап 2.4* – составление графика мероприятий (установление последовательности, длительности мероприятий и распределение ответственности);
- этап 2.5* – составление плана расходов (разработка бюджета и графика расходов).

В заключение следует отметить, что внедрение комплексной информационной системы, соответствующей всем вышеописанным критериям станет ключевым фактором для повышения качества предоставления образовательных услуг, что в конечном итоге положительно скажется на рейтинге учреждения.

## **Эпп В.В.**

### **КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА ТРУДА В СПЕЦИАЛИСТАХ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ**

*vitalinae@mail.ru*

*Пензенский Государственный Университет (ПГУ)*

*г. Пенза*

Исследование проблематики прогнозирования потребности рынка труда в специалистах с высшим образованием выявило два основных подхода [1]:

1. Первый подход – математическое моделирование (ММ).
2. Второй подход – опрос работодателей (ОР).

Было проведено сравнение двух подходов по следующим значимым критериям:

1. Горизонт планирования - краткосрочный или среднесрочный прогноз
2. Входные данные
3. Исходные выборки
4. Охват отраслей экономики
5. Прогнозирование профессионально-кадровых потребностей

Ни один из приведенных методов нельзя признать удовлетворительным с точки зрения реализации целей прогнозирования (целевым ориентиром разработки прогноза выступает использование его для формирования ежегодного регионального заказа на подготовку кадров в системе высшего профобразования и снижение количества выпускников вступающих на учет в службу занятости). Необходим взаимодополняющий (комбинированный) подход, включающий в себя различные методы мониторинга и прогнозирования рынка труда.

При комбинированном подходе необходимо вести постоянный мониторинг рынка труда в динамике, т.е. иметь информацию о положении дел за прошедшие года, текущее состояние и предполагаемый прогноз на ближайшие годы. [2]

Многое зависит от результатов сравнения двух прогнозов. Сравнение прогнозов проводится в ретроспективе за 2 года, т.е. когда известно насколько прогнозы совпали (известно количество выпускников вставших на учет в службу занятости) и разделяется на 2 этапа:

1 этап – общее сравнение прогнозов (сравнение прогнозируемых цифр потребности региона в специалистах с высшим образованием).

2 этап – детальное сравнение прогнозов:

- a. по отраслям экономики.
- b. по группам специальностей.

Цель ретроспективного сравнения - определение поправочного коэффициента к результатам математического моделирования, т.к. только у математического моделирования горизонт планирования более 5 лет, что является необходимым условием для прогнозирования выпуска специалистов с высшим образованием.

Для определения поправочного коэффициента используется диалоговый подход (человеко-машинные процедуры) ориентированный на преодоление многокритериальности и поиска лучших альтернатив, который основан на использовании информации о предпочтениях лица, принимающего решения (ЛПР). Достоинством данного метода является сочетание возможностей ЭВМ по быстрому проведению больших, сложных расчетов и способностей человека к восприятию альтернатив в целом. Этапы определения поправочного коэффициента представлен на рис. 1.

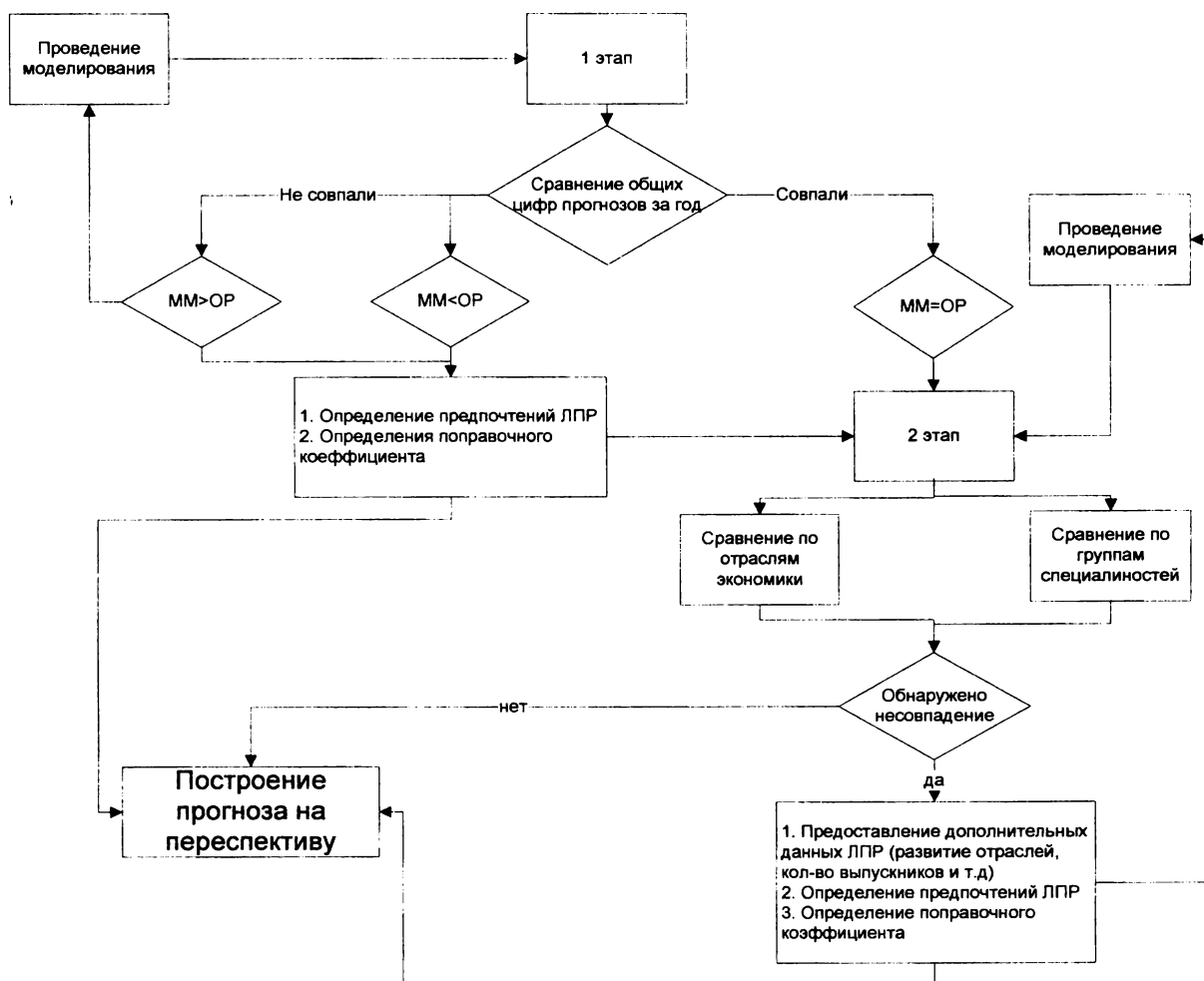


Рис. 1 Этапы определения поправочного коэффициента.

После определения поправочного коэффициента, было проведено прогнозирование потребности Пензенской области в специалистах с высшим образованием до 2015г. по 13 отраслям экономики и 28 группам специальностей.

*Литература*

1. Бершадский А.М., Эпп В.В. Прогнозирование региональной потребности в специалистах с высшим образованием. //Вестник ТГТУ №1 – Тамбов, 2007, стр. 17-23.
2. Бершадский А.М., Эпп В.В. Использование многомерных баз данных и технологии OLAP для прогнозирования потребности рынка труда региона в специалистах с высшим образованием. //Материалы всероссийской научно- методической конференции «Телематика '2006» - Санкт-Петербург, 2006г, стр. 45-46.