

УДК 004.89

## МОДЕЛЬ АНАЛИЗА НЕ-ФАКТОРОВ ПРИ УПРАВЛЕНИИ НАУКОЕМКИМИ ПРОЕКТАМИ

О. В. БУЛЫГИНА, канд. экон. наук  
 Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске  
 Смоленск, Россия

*Работа выполнена при поддержке гранта Президента РФ  
 МК-1534.2020.9.*

Сегодня управление наукоемкими проектами осуществляется в условиях неопределенности, что обусловлено недостатком «качественных» данных об их участниках и внешнем окружении. В этой ситуации для поддержки принятия проектных решений целесообразно воспользоваться подходом, основанном на идентификации и оценке НЕ-факторов (согласно А. С. Нариньяни, это факторы, имеющие в естественном языке негативную оценку и отрицающие одно из базовых свойств формальных систем). Для данной предметной области НЕ-факторами будут факторы внутренней и внешней среды, которые могут приводить к снижению эффективности реализации проекта (то есть источники проектных рисков).

На текущий момент имеется несколько подходов к определению НЕ-факторов, однако для данной задачи наиболее подходит классификация В. Б. Тарасова, в частности информационные НЕ-факторы (неполнота, неточность, недоопределенность, нечеткость, противоречивость).

На рис. 1 показана процедура анализа НЕ-факторов при проектном управлении, а также указаны предлагаемые математические методы и модели.

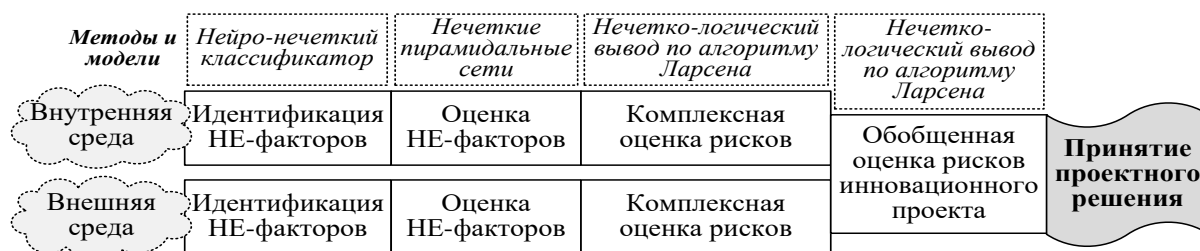


Рис. 1. Модель анализа НЕ-факторов при проектном управлении

На первом этапе осуществляется формирование множества факторов внутренней и внешней среды проекта, которые могут каким-либо образом повлиять на реализацию проекта, а затем их распределение на выделенные классы. На втором этапе выполняется их оценка внутри выделенных классов (в большинстве случаев экспертная), выделяются проектные риски и вычисляется их агрегированная оценка. Далее выполняется агрегирование оценок рисков для внутренней и внешней среды по отдельности и вместе. На основе полученного значения принимается решение о перспективности реализации наукоемкого проекта.