

Рогальский Е.С.

Белорусский национальный технический университет

Предлагаемая математическая модель, основана на предположении, что обучение происходит через последовательность изучаемых вопросов (модулей). Результатом этого обучения является достижение состояния «изучено»  $n$  – тем, разделов, вопросов и так далее в случае усвоения предлагаемых знаний, или «не изучено»  $m$  - в противоположном.

Как следует из предложенной гипотезы, мы имеем дело с классической постановкой задачи для Марковской модели, где триада: «объект обучения – многоуровневый последовательно-фреймовый тьютор (МПТ) – автоматизированная обучающая система», как было описано в работе [1], проходит через последовательность «исправных» и «неисправных» состояний. Диаграмма изменения состояний системы (переходов) приведена на рис.1:

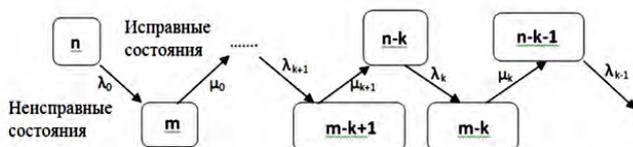


Рис.1. Марковская модель

Основные результаты состоят в следующем. Предложенный подход позволяет эффективно проектировать (решать задачи анализа и синтеза) МПТ, открывает перспективу в направлении решения проблемы автоматизации таких работ: имея программу – фреймовый движок, однотипный для каждого фрейма МПТ, получаем возможность состыковывать его и информационный контент с учётом характеристик, полученных в результате расчётов для обеспечения заданного качества образовательных услуг. Предложенный подход позволит внести существенный вклад в развитии отечественного электронного обучения.

#### Литература:

1. Рогальский Е.С. Использование модели Маркова как инструмента для разработки электронных учебных курсов // Инновационные образовательные технологии. – 2013. – № 3 (35). – С. 34–42.