

УДК 004.04

## ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

А. И. ЯКИМОВ, Л. А. ТИМАШКОВА, Е. Н. МЕЛЬНИКОВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Концепция цифровой экономики предъявляет повышенные требования к подготовке специалистов по информационным технологиям. Это в свою очередь предполагает активное применение инновационных подходов в образовательном процессе.

При осуществлении инновационной деятельности в системе предлагается рассматривать процессы управления на трёх уровнях принятия решений: стратегическом, тактическом и оперативном [1]. В общем случае решения, принятые на стратегическом уровне, носят долгосрочный характер и определяют пути развития проектной деятельности образовательной организации. На стратегическом уровне происходит утверждение и планирование портфеля инновационных проектов, основанных на аналитических данных, разрабатываются приоритеты проектной деятельности. На тактическом уровне принимаются решения о том, как достичь цели, поставленной на стратегическом уровне, какие инструменты необходимо использовать, и какие ресурсы привлечь в среднесрочной перспективе. Решения, принятые на оперативном уровне, носят краткосрочный, ежедневный характер исполнения различных задач.

В ведущих зарубежных вузах предлагаются инновационные подходы к системе образования. Например, в Чехии при поступлении в государственные вузы на многие популярные специальности абитуриенты не сдают экзамены по школьной программе. Вместо традиционных экзаменов по предметам выполняется тест OSP на общие предпосылки к обучению. Тест состоит из четырех частей – вербальной, логической, аргументационной и количественной. При этом на выполнение заданий каждой части отведено строго определенное время. Нужно сразу же записывать ответы, т. к. по истечении времени, отведенного на выполнение одной части, выполняется переход к следующей части и вернуться к заданиям первой части уже нельзя.

Отдельно следует отметить, что тест OSP – сравнительный. То есть результат теста – это не баллы за правильные ответы, а так называемый процентиль, который рассчитывают отдельно для каждой части теста, а потом выводится среднее арифметическое. Например, процентиль 96 означает, что только 4 % от числа всех абитуриентов, сдававших тест, имеют такой же результат, или лучше, а 96 % имеют худший результат.

Известен способ автоматизированного обучения с использованием программного и аппаратного комплексов, предусматривающий предварительную оценку

уровня подготовки обучающихся и предварительное формирование для них образовательной программы в зависимости от уровня подготовки, после чего формируют учебный план, включающий пакет заданий и информационных материалов по решению поставленных задач [2].

Способ обучения в образовательной системе с разделением учащихся на уровни исследован на имитационных моделях (рис. 1).

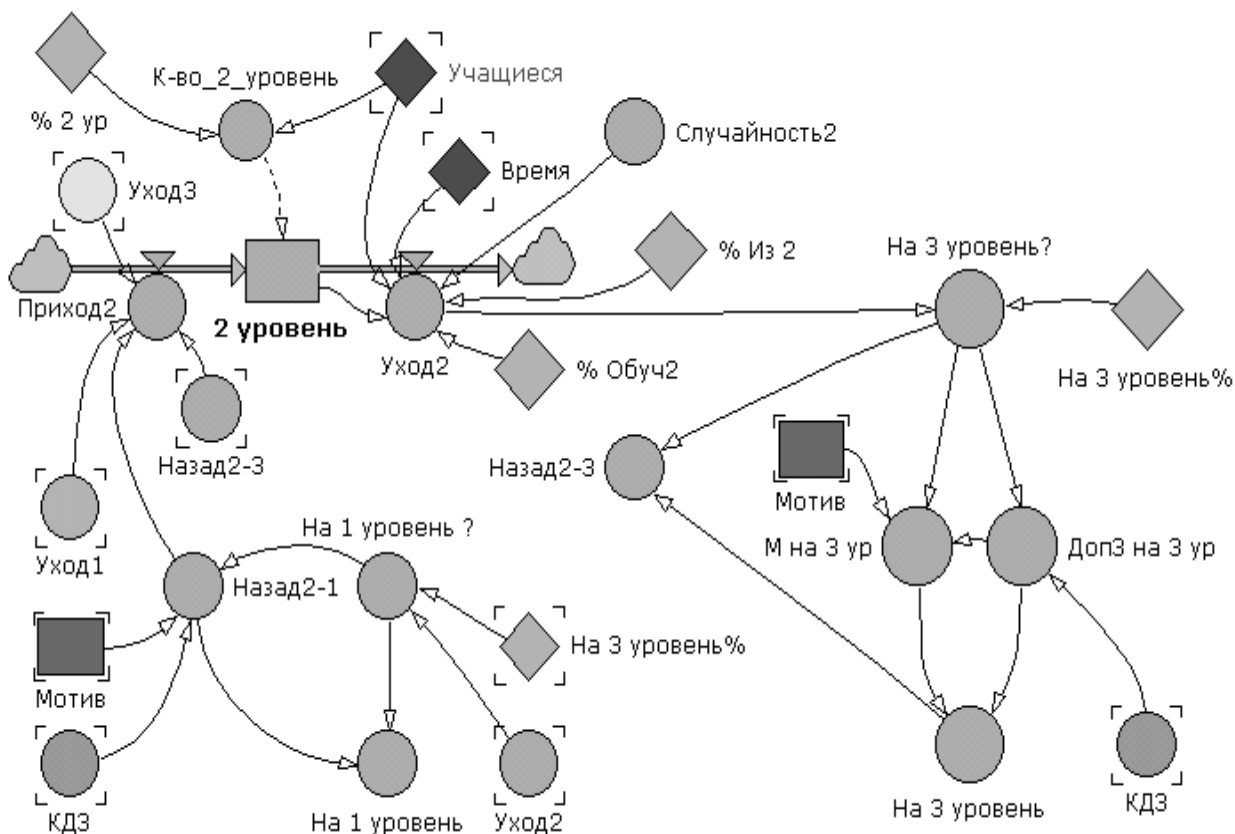


Рис. 1. Фрагмент имитационной модели многоуровневого обучения

По результатам моделирования входное тестирование учащихся и разделение на уровни показали свою эффективность по сравнению с традиционными формами обучения. Для успешной реализации инновационного способа обучения необходимо системно принимать стратегические, тактические и оперативные решения в образовательном процессе.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Dubitskaya, E.** Analysis of the influence of external environmental factors on the development of high-tech enterprises [Electronic resource] / E. Dubitskaya, O. Tcukanova // MATEC Web of Conferences. – 2018. – Mode of access: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201817001027>.

2. Способ автоматизированного обучения: заявка RU 2018118783 / Л. Г. Гребельская, Г. М. Луппа. – Оpubл. 22.11.2019.