

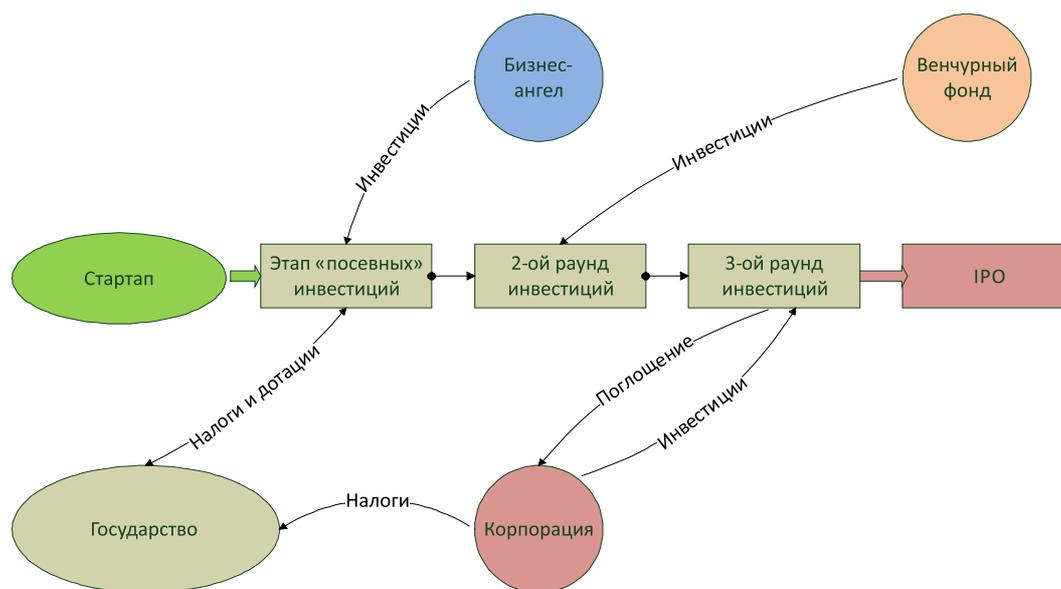
### ОБЗОР МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АГЕНТОВ: «СТАРТАП-ИНВЕСТОР- КОРПОРАЦИЯ»

Титов В.А., Вейнберг Р.Р.

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет  
имени Г.В. Плеханова», Москва, e-mail: vtitov213@  
yandex.ru, veynberg@gmail.com

Инвестиционная деятельность «бизнес-ангелов» и крупных корпораций при инвестировании в «стартапы» является перспективной основой для создания многоагентной имитационной модели, реализующей их взаимоотношения с целью оптимизации как глобальных параметров микроэкономической системы в целом, так и индивидуальных параметров, взаимодействующих в ней агентов (предлагаемая схема взаимодействия представлена на рисунке).

Моделирование происходит в информационном поле с дискретным временем, где агенты перемещаются в случайном направлении и со случайной скоростью, а также обладают ограниченной информацией об окружающей среде (и других агентах), выраженной в радиусе поля зрения агентов. Таким образом, у агентов-инвесторов есть некоторая вероятность встретить подходящие «стартапы» для инвестирования в каждый период моделирования. Венчурные инвесторы могут инвестировать в «стартапы» на ранних стадиях развития последних, выкупая долю в их капитале. Корпорации могут как инвестировать в бизнес, так и поглощать его. Учен длительный жизненный цикл «стартапа», состоящий из нескольких раундов инвестирования и конечного этапа – превращения в класс «корпорация» в случае ведения успешной хозяйственной деятельности.



Схематичное взаимодействие агентов в модели

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Титов В.А., Вейнберг Р.Р.

ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова», Москва,  
e-mail: vtitov213@yandex.ru, veynberg@gmail.com

Между интенсивностью конкуренции на рынке и инновационностью компаний существует положительная параболическая связь, что означает существование оптимума интен-

сивности конкуренции, при которой стартапы будут приносить наибольшую выгоду государству в виде инновационного продукта.

Стартапы являются более успешными инноваторами на денежную единицу, нежели крупные корпорации, что в большей степени относится к фирмам в сфере информационных технологий (ИТ), а высокая динамика их развития ведет к более эффективному перераспределению ресурсов от менее успешных фирм к более успешным. Однако стартапы обладают крайне низкой выживаемостью: