

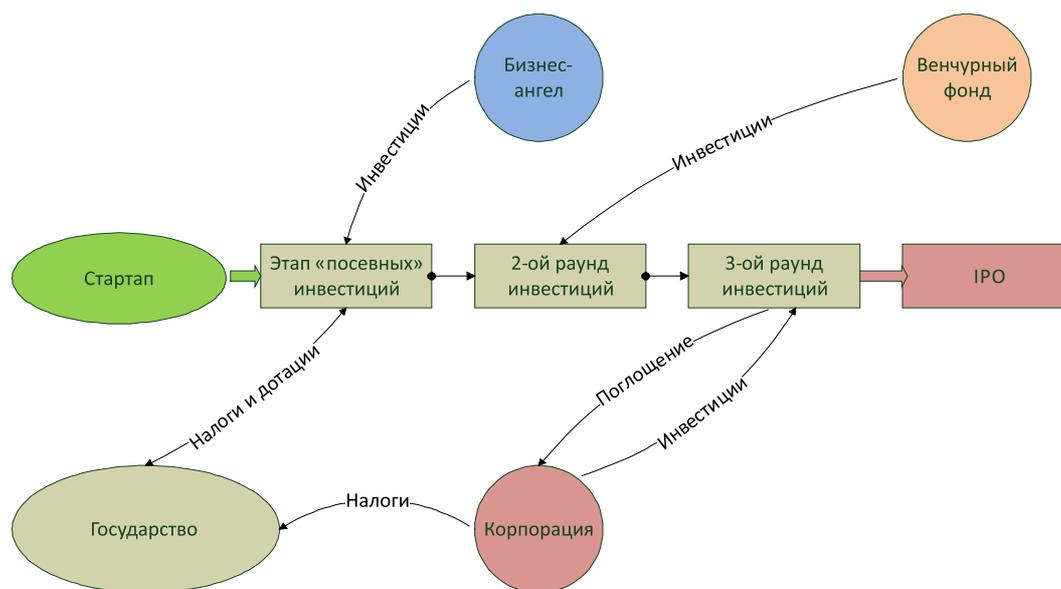
### ОБЗОР МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АГЕНТОВ: «СТАРТАП-ИНВЕСТОР-КОРПОРАЦИЯ»

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:

к 10 году работы стартапов выживает только 29 %, а самым критичным является первый год, где по статистике вымирает 25 %. Государству необходимо поддерживать дотациями стартапы в первый год их развития. Те старта-

пы, которые оказались неспособными в дальнейшем выжить в конкурентной среде, должны быть утилизированы путем вхождения в состав более крупной и успешной компании в результате поглощения.

Аналогии между биологической и экономической системами

Биологические системы	Инновационная экосистема
Типичные хищники – тратят много сил на то, чтобы выследить добычу, догнать ее и поймать. У них развито специальное охотничье поведение. Обычно это сильные и активные животные.	«Хищники» – крупные корпорации, успешные в бизнесе и обладающие значительными финансовыми ресурсами, но, в силу их немобильности, нуждающиеся в постоянной подпитке инновационными идеями.
Жертвы хищников – как правило, травоядные животные, являющиеся средством пропитания хищников. Во взаимодействии они регулируют численность друг друга, и система находится в балансе.	«Жертвы» – более слабые компании и стартапы, которые могут подпитывать более крупную и богатую компанию новыми инновационными идеями, талантливой командой и т.п.

Можно предположить концептуальную аналогию между экономическими и биологическими системами в рамках отношений «стартап-корпорация» (таблица). Данная связь выступает в роли как регулятора численности видов, так и средства эволюции видов.

По итогам анализа наиболее значимых слияний и поглощений в сфере ИТ за последнее десятилетие (IBM, Oracle, Intel и т.д.) выявлено,

что они имели синергетический эффект в результате поглощения или слияния. Компании-приобретатели имели следующие цели: а) завладение новыми технологиями, имеющимися у компании-цели; б) завладение талантливыми специалистами, работающими в компаниях-целях. Поэтому грамотно организованная сделка по слиянию и поглощению является обоюдовыгодной для обеих сторон.