

Отзыв научного руководителя
о выпускной квалификационной работе
Груниной Веры Николаевны
*«Устойчивые вероятностные коалиционные разбиения в играх со
специальными иерархическими структурами»*

Выпускная квалификационная работа Груниной В.Н. посвящена изучению коалиционных структур в случае, когда структура или разбиение множества игроков на непересекающиеся подмножества формируется согласно заданному вероятностному распределению. Так называемая вероятностная коалиционная структура имеет большее применение в реальных задачах, поскольку часто трудно наперед определить, как произойдет формирование коалиций.

Работа содержит две основные главы, обзор и список литературы, заключение и приложение с расчетами. В первой главе приводится описание модели, дается определение вероятностной коалиционной структуры, вводится понятие устойчивости, т.е. условие, гарантирующее, что никто из игроков не отклонится от своего «положения» в структуре. Во второй главе приводятся основные результаты работы. Подробно исследуются некоторые вероятностные распределения, включая равномерное. В качестве выигрыша игрока в коалиционной структуре берется вектор Аумана-Дрезе и ES-значение. Получены условия их устойчивости в игре с главным игроком.

Работа носит теоретический характер. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего анализа вероятностных структур и обобщены на другие игры или классы игр. Я положительно оцениваю работу автора над проектом. Все задачи, поставленные в работе, были решены и описаны. На основе вышесказанного считаю, что выпускная квалификационная работа Груниной Веры Николаевны на тему *«Устойчивые вероятностные коалиционные разбиения в играх со специальными иерархическими структурами»* заслуживает оценки «отлично».

Профессор Кафедры математической
теории игр и статистических решений
СПбГУ, д. ф.-м.н.



Е. М. Парилина

28.05.2020.