

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Платова Антона Сергеевича «Оптимизация структурированных по размеру популяций на стационарных состояниях», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление в диссертационный совет ДМ 212.025.08

Диссертационное исследование посвящено анализу стационарных состояний в моделях, которые описывают динамику структурированных по размеру популяций с учётом конкуренции в симметричной форме. Также исследуется вопрос оптимального управления популяциями. Критерием оптимальности управления служит максимизация выгоды от эксплуатации популяций. Приведен исторический обзор развития и показано современное состояние теории. В автореферате отражён широкий спектр приложений данных моделей и оптимизационных задач, что подтверждает актуальность исследования.

В диссертации доказана теорема существования и единственности нетривиального стационарного состояния в модели управления структурированной по размеру популяцией с внутривидовой конкуренцией в симметричной форме. Доказана аналогичная теорема существования для случая двух конкурирующих популяций с векторной формой конкуренции. Поставлена задача оптимального управления и доказан ряд теорем о существовании оптимальных управлений. Для случая управления одной популяцией найдены необходимые условия оптимальности.

В работе получены теоретические результаты, имеющие научную новизну. Практическую ценность результатов заключается в возможности их приложения к решению оптимизационных задач, возникающих при моделировании биологических и экономических процессов.

Результаты диссертационной работы достаточно полно опубликованы, в том числе в журналах ВАК, апробированы в ходе докладов на конференциях. Автореферат позволяет судить о структуре и содержании работы, в нём подробно представлено содержание каждой из трёх глав диссертации. Сказанное позволяет сделать вывод о том, что диссертация соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а А.С. Платов заслуживает присвоения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02. – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

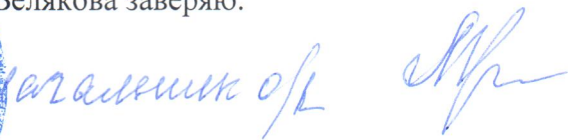
Адрес: 119991, Москва,
Ленинские Горы,
МГУ им. М.В.Ломоносова, д.1, корпус 61.
Телефон: +7 (495) 510 52 67
E-mail: a_belyakov@inbox.ru
Место работы: Московская Школа Экономики МГУ
им. М.В. Ломоносова
кандидат физико-математических наук,
кандидат экономических наук,
доцент кафедры общей экономической теории



А.О. Беляков

Подпись А.О. Белякова заверяю.

Должность



ФИО

