

**Рецензия научного руководителя доктора
физико-математических наук, федерального профессора
Математики, главного научного сотрудника МФТИ Белова
Алексея Яковлевича на магистерскую диссертацию (Master
Thesis) Zhuoke Yang “Sturmian Sequences and Their
Generalizations”**

Диссертация посвящена символической динамике – важной области современной математике, в которой работали современные специалисты топового уровня.

В центре внимания – последовательности Штурма, являющиеся важной отправной точкой при исследовании проблем символической динамики. Значительная часть проблематики возникла как обобщение свойств последовательностей штурма (слова Арно-Рози, фракталы Роза) и в ней работали ведущие специалисты. Поэтому тема диплома является актуальной.

В структурном плане диссертация состоит из введения, в котором приводятся основные понятия и факты. Во второй главе разбирается сверхслово Фибоначчи, как отправная точка для обобщений, в третьей главе изучаются периодические *balanced sequences* и обсуждаются обобщения.

Отметим, что исследование периодических балансных последовательностей диссертантом проведено самостоятельно (включая постановку подзадачи).

Данная работа представляет собой хорошей отправной точкой для дальнейших исследований. Автор разобрался в тематике, написал предобзор, доказал важные классические теоремы. При этом – что немаловажно и встречается достаточно редко – дипломник хорошо пишет, в том числе и на фоне многих Российских магистрантов. Научный руководитель видит здесь серьезные перспективы.

Научный руководитель:

доктор физико-математических наук,
ФГАОУ ВПО «Московский физико-технический
институт (государственный университет)»,
федеральный профессор математики
главный научный сотрудник

А. Я. Белов

Подпись А. Я. Белова удостоверяю

Директор Физтех-школы прикладной математики и информатики МФТИ,
Федеральный профессор математики,
доктор физико-математических наук

А. М. Райгородский

ФГАОУ ВПО «Московский физико-технический
институт (государственный университет)»,
141700, Московская область,
г. Долгопрудный, Институтский пер. 9,
web-сайт www.mipt.ru,
тел. +7 (495) 408-45-54,
e-mail info@mipt.ru.