Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова

Механико-математический факультет

# ОТЗЫВ НА ИТОГОВУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ (ДИПЛОМНУЮ) РАБОТУ

## Студент 6 курса 632 группа, кафедра общих проблем управления\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Хасанов Рафаэль Ильгизович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Научный руководитель, рецензент (нужное подчеркнуть) проф. Л.В. Локуциевский

### Тема Об одной задаче оптимального сбора ресурса, распределенного на окружности

(на русском языке)

В 2017 вышла совместная статья научного руководителя Хасанова Р.И. с Зеликиным М.И. и Скопинцевым С.В., в которой была доказана теорема типа принципа максимума Понтрягина для задачи оптимального сбора ресурса, распределенного с заданной функцией плотности на окружности. Перед Хасановым Р.И. был поставлен ряд конкретных модельных примеров с тем, чтобы отыскать в них оптимальное управление в явной форме с помощью описанной выше теоремы.

Точная формулировка задачи заключается в следующем. По окружности с распределенным ресурсом движется собирающее устройство со скоростью В каждый момент временинаходясь в точкеустройство может выбрать долю собираемого в этой точке ресурса. Задача состоит в выборе управления , максимизирующего заданный интеграл полезности.

В дипломной работе решено несколько конкретных задач. Стоит отметить, что часть задач полностью соответствуют описанной формулировке, а часть – сложнее, а именно: функция плотности ресурса в точке уже не постоянна, но меняется со временем по некоторому заданному закону

Все поставленные задачи были с успехом решены Хасановым Р.И.

На основании вышесказанного считаю, что Хасанов Р.И. заслуживает оценки **хорошо.**

20.05.2019 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Локуциевский Л.В. /