

Лабораторная работа 2

Anhelina R. Yefremova¹

RUDN University, 20 February, 2021 Moscow, Russian Federation

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

- Меня зовут Ангелина Ефремова.
- С 2018 года я обучаюсь в РУДН на специальности Математика и компьютерные науки.

Зачем делать лабораторную работу 2?

- Задачи на преследование имеют практическое применение;
- Кривая погони использовалась при выборе курса судна с учётом внешних факторов (боковых ветров, течения) для оптимального достижения точки цели путешествия;
- Задачи такого типа используются в военных целях подводных лодок, торпед, а позднее и управляемых ракет с целью достижения и поражения движущихся целей;
- Кривая погони применяется в космической навигации;
- А так же в системах самонаведения ракет.

Наша цель:

- Рассмотреть один из примеров построения математических моделей для выбора правильной стратегии при решении задач поиска.

- Запись уравнения, описывающего движение катера, с начальными условиями для двух случаев;
- Построение траектории движения катера и лодки для двух случаев;
- Нахождение точки пересечения траектории катера и лодки.

В результате выполнения первой лабораторной работы, я научилась: - Записывать уравнения, описывающие движение катера, с начальными условиями для двух случаев; - Строить траектории движения катера и лодки для двух случаев; - Искать и находить точки пересечения траектории катера и лодки.

Выводы

В результате выполнения второй лабораторной работы, я рассмотрела один из примеров построения математических моделей для выбора правильной стратегии при решении задач поиска и научилась определять по какой траектории необходимо двигаться катеру, чтобы нагнать лодку.

Спасибо за внимание!