

## LXX Молодёжная научная конференция

работы предприятия, обеспечит деятельность компании инновационной направленностью.

Для эффективного управления проектами система должна быть хорошо структурирована. Суть структуризации сводится к разбивке проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты, которыми можно управлять.

Основной структурной единицей участников проекта является команда проекта - специальная группа, которая становится самостоятельным участником проекта и осуществляет управление инвестиционным процессом в рамках проекта.

Целью введения и совершенствования процессов и подходов к управлению проектами, в различных коммерческих и государственных организациях, является повышение эффективности реализации проектов, в рамках запланированных сроков, различных ресурсов, бюджета и качества итогового продукта или услуги.

Современное управление проектами ставит такие задачи, как:

- гарантия, для каждого проекта, соответствия установленным целям (стратегическим), при этом цели проекта будут реализовываться при приемлемом уровне рисков;

- возможность контролировать, планировать и вести все проекты так, чтобы каждый из них был выполнен эффективно и были достигнуты поставленные цели. То есть выполнены все поставленные стратегические задачи предприятия, затраты были не больше чем было утверждено и все это было выполнено в срок.

УДК 629.785

### **ИНСПЕКТИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ, ДВИЖУЩИХСЯ ПО НИЗКИМ КРУГОВЫМ ОРБИТАМ**

Д. В. Сачук<sup>1</sup>, Р. А. Уперчук<sup>2</sup>

Научный руководитель: А. И. Шулепов, к.т.н., доцент

Ключевые слова: задача инспекции, формула Циолковского, циклоида, круговая орбита

Объектом исследования является аппарат-инспектор, совершающий манёвр вокруг инспектируемого объекта по циклоиде. Методом исследования выступает математическое моделирование с применением информационных технологий.

---

<sup>1</sup> Дарья Васильевна Сачук, студентка группы 1406-240501D,  
email: sachukdasha@yandex.ru

<sup>2</sup> Роман Андреевич Уперчук, студент группы 1408-240501D,  
email: uperchuk.roman@yandex.ru

## LXX Молодёжная научная конференция

В работе рассматривается только этап сближения аппарата-инспектора и вышедшего из строя спутника. Предлагается следующая схема манёвра: аппарат-инспектор, выведенный ракетой-носителем на опорную круговую орбиту, компланарную орбите спутника, приближается к спутнику и выполняет инспекционный полёт вокруг него по витку циклоиды, после чего возвращается на исходную орбиту.

В рамках рассматриваемой математической модели инспекция является сложным движением, в котором переносным выступает движение спутника относительно центра Земли, а относительным – движение аппарата-инспектора относительно спутника.

Затраты топлива аппарата-инспектора, необходимые для осуществления задачи, вычислены при помощи формулы Циолковского.

Основные результаты исследования:

- Спроектирована геометрическая схема манёвра;
- Были получены зависимости затрат массы топлива от радиусов опорных окружностей циклоиды, числа витков и от выбора компонентов ЖРД;
- Выведены рекуррентные формулы, позволяющие определить скорость аппарата-инспектора в каждой точке циклоиды и потери скорости на управление вектором тяги. Выполнена алгоритмизация на Delphi и в Mathcad.

Разработанная математическая модель может быть использована для проектирования космических миссий инспекции в первом приближении.

УДК 147

### **СЛЕДОВАТЕЛЬ В СИСТЕМЕ СУБЪЕКТОВ ОБВИНЕНИЯ**

Т. В. Севрюкова<sup>1</sup>

Научный руководитель: Ю. В. Кувалдина, к.ю.н., доцент

Ключевые слова: следователь, субъекты уголовного процесса, сторона обвинения, сторона защиты

Следователь в соответствии со ст. 86 УПК РФ<sup>2</sup> выступает одним из основных субъектов доказывания, которое осуществляется в целях установления обстоятельств, имеющих значение для уголовного дела. Круг этих обстоятельств предусмотрен ст. 73 УПК РФ и включает не

---

<sup>1</sup> Татьяна Викторовна Севрюкова, студентка группы 8108-400401Z, email: sever.tanya977@mail.ru

<sup>2</sup> См.: Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации – ст.86.