**Свойства одного класса задач нелинейного программирования, возникающих при исследовании параметрических задач полубесконечного программирования**

**Костюкова О.И.1**

**Чемисова Т.В.2**

**Курдина М.А. 3**

1 Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

**Аннотация.** Для вспомогательной задачи нелинейного программирования сформулированы и доказаны необходимые и достаточные условия оптимальности первого порядка; исследованы свойства решений в зависимости от значений параметров задачи. Сформулированы и доказаны условия, при которых оптимальное решение вспомогательной задачи удовлетворяет некоторым свойствам. Указанные свойства необходимы при исследовании параметрических задач полубесконечного программирования. Проведен численный эксперимент.

**Ключевые слова:** Нелинейное программирование, задача полубесконечного программирования, условия оптимальности.