**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им В.Г.Шухова»**

**(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Лабораторная работа № 7

дисциплина: Исследование операций и теории игр

тема: «Решение полностью целочисленных задач с помощью первого алгоритма Гомори, а также методом ветвей и границ»

Выполнил: ст. группы ВТ-22

Подкопаев Антон Валерьевич

Проверил: Брусенцев А. Г.

Белгород 2019

**Цель работы:** освоить метод отсечения Гомори для полностью целочисленных задач. Изучить алгоритм этого метода. Программно реализовать этот алгоритм.

**Задания для подготовки к работе**

1. Изучить возможные постановки задач целочисленного и частично-целочисленного программирования.
2. Ознакомится с методами решения таких задач, в частности, с методами отсечения и методом ветвей и границ.
3. Выяснить для каких задач применяется первый алгоритм Гомори. Изучить этот алгоритм и написать реализующую его программу для ПЭВМ. Изучить и программно реализовать алгоритм метода ветвей играниц. В качестве тестовых данных использовать, решенную вручную одну из нижеследующих задач.

Вариант 7

