

**0.1. Голдин А.Ю., Блохин А.М. О построении областей двухфазных состояний для реального вещества в задаче об обтекании клина**

В настоящем докладе обсуждается подход к построению областей двухфазных состояний для реальных газов, уравнение состояния которых взято из [1]. Для иллюстрации нашего подхода используются численные результаты из работ [2, 3], которые касаются обтекания клина обобщенным газом Ван-дер-Ваальса.

При построении областей двухфазных состояний мы используем принцип равных площадей Максвелла (см. [4]), с помощью которого строятся так называемые «истинные» изотермы при  $T < T_c$  ( $T_c$  — критическая температура), содержащие кусок изобары (для того, чтобы правильно описывать область перехода через двухфазное состояние вещества).

*Научный руководитель — д.ф.-м.н. Блохин А.М.*

## Список литературы

- [1] Фогельсон Р.Л., Лихачев Е.Р. Уравнение состояния реального газа // ЖТФ. — 2004. — Т. 74, вып. 7, С. 129–130.
- [2] Блохин А.М., Ткачѐв Д.Л. Анализ реализуемости условий нейтральной устойчивости ударных волн при обтекании клина неидеальным газом // ЖТФ. — 2015. — Т. 85, вып. 7, С. 20–30.
- [3] Блохин А.М., Бычков А.С., Мякишев В.О. О выполнении условия Лопатинского в задаче об обтекании клина нормальным газом и газом Ван-дер-Ваальса. Препринт / Новосибирск: Институт математики СО РАН, 2012. — № 280, С. 58.
- [4] Матвеев А.Н. Молекулярная физика / М.: Изд-ва «Оникс», «Мир и образование», 2006. — 360 с.