

Секция «Математика и механика»

О компактности пространств и их подпространств

Воронов Михаил Евгеньевич

Студент

*Удмуртский государственный университет, Математический факультет, Ижевск,
Россия*

E-mail: mevoronov@gmail.com

1. Рассматриваются наследственно компактные топологические пространства, то есть пространства, в которых любое подпространство компактно.

Если наследственно компактное пространство хаусдорфово, то оно конечно.

В случае T_1 -пространств ситуация иная. Известным примером наследственно компактного T_1 -пространства является бесконечное пространство X с минимальной T_1 -топологией.

Получены следующие результаты.

Построен пример 2^τ попарно несравнимых наследственно компактных T_1 -топологий на бесконечном множестве X мощности τ .

Тихоновское произведение конечного числа наследственно компактных T_1 -пространств является наследственно компактным T_1 -пространством.

Тихоновское произведение бесконечного числа неединичных наследственно компактных T_1 -пространств не является наследственно компактным.

2. Изучаются топологические пространства обладающие свойством, что всякое их подмножество открыто или замкнуто.