Рефераты

УДК 515.122.4

Битопологические пространства. Иванов А. А. – В кн.: Битопологические пространства. Исследования по топологии. 9. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 242), СПб., 1997, с. 7–216.

Статья эта по-своему объему и содержанию является, по-существу, монографией, посвященной теории битопологических пространств и ее приложениям. Собственно говоря, и писалась она при поддержке Российского Фонда фундаментальных исследований (гранты 1994–1995 годов), как книга. Эта книга далеко не исчерпывает все, что относится к ее предмету (материал слишком велик!), но основные идеи и основные результаты здесь отражены. Уже из введения можно получить достаточное представление о происхождении основных понятий, содержании, методах и проблемах, как классической (в духе Келли) так и общей теории битопологических пространств. Классическая теория (ей посвящена 1-ая глава) описывается довольно схематично, исключение составляет только теория расширений топологических и битопологических пространств, а также теория пополнения равномерных пространств. Основное внимание уделяется в книге общей теории битопологических пространств (2-я глава). Здесь представлены понятия, методы и результаты, не имеющие аналогов в классической теории. В качестве приложений, в книге приведены основы теории битопологических многообразий, в частности, битопологически представленных кусочно линейных многообразий (3-я глава) и основы теории битопологических групп (4-я глава).

УДК 515.122.55, 515.122.4

Битопологии произведений и отношений. Иванов А. А. – В кн.: Битопологические пространства. Исследования по топологии. 9. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 242), СПб., 1997, с. 217–229.

Обобщаются известные понятия $\mathcal{A}$-расщепляющих и $\mathcal{A}$-совместно непрерывных топологических структур на множестве $C(Y,Z)$ всех непрерывных отображений топологического пространства Y в топологическое пространство Z (автор называет такое множество отношением Y и Z и обозначает его через Y/Z). Одновременно вводятся и изучаются новые понятия $\mathcal{A}$-расщепляющих и $\mathcal{A}$-совместно непрерывных топологических структур на множестве точек произведения $X \times Y$ топологических пространств X и Y. Особо выделяются наибольшие $\mathcal{A}$-расщепляющие топологические структуры на множестве Y/Z при фиксированных топологических структурах на $X \times Y$ ($X \in \mathcal{A}$, Y, Z – фиксированы) и наименьшие $\mathcal{A}$-совместно непрерывные топологические структуры на множестве $X \times Y$ при фиксированных топологических структурах на Y/Z ($Z \in \mathcal{A}$, X, Y – фиксированы). Устанавливаются связи типа двойственности между топологическими структурами на $X \times Y$ и топологическими структурами на Y/Z, позволяющие осуществлять параллельное изучение топологизаций множеств $X \times Y$ и множеств Y/Z. Библ. – 1 назв.

УДК 515.122.4

О понятии точности битопологических расширений. Хмылко Н.В. – В кн.: Битопологические пространства. Исследования по топологии. 9. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 242), СПб., 1997, с. 230–236.

Автор рассматривает обобщение на битопологические пространства понятия точности топологических расширений и некоторые битопологические понятия типа точности.