

А.Н. АБЫЗОВ, Х.Н.Н. ЧАН

## CS-РИККАРТОВЫ МОДУЛИ

*Аннотация.* Вводится понятие CS-риккартова модуля, которое является модульным аналогом понятия ACS-кольца. Описываются кольца, над которыми каждый конечнопорожденный проективный модуль является CS-риккартовым модулем. Из полученных результатов в качестве следствий выводятся известные факты, связанные с полунаследственными кольцами и риккартовыми модулями.

*Ключевые слова:* CS-риккартовы модули, риккартовы модули, ACS-кольца, полунаследственные кольца.

УДК: 512.55

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Lee Gangyong, Rizvi S. Tariq, and Roman Cosmin S. *Rickart modules*, Communications in Algebra **38** (11), 4005–4027 (2010).
- [2] Lee Gangyong, Rizvi S. Tariq, and Roman Cosmin S. *Direct sums of Rickart modules*, J. Algebra **353** (1), 62–78 (2012).
- [3] Lee Gangyong, Rizvi S. Tariq, and Roman Cosmin S. *Dual Rickart modules*, Communications in Algebra **39** (11), 4036–4058 (2011).
- [4] Nicholson W.K., Yousif M.F. *Weakly continuous and  $C_2$  rings*, Communications in Algebra **29** (6), 2429–2446 (2001).
- [5] Li Wenxi, Chen Jianlong, *When CF rings are Artinian*, J. Algebra and its Appl. **12** (4) (2013). Paper № 1250059, 7 p.
- [6] Zeng Qingyi, *Some examples of ACS-rings*, Vietnam J. Math. **35** (1), 11–19 (2007).
- [7] Clark J., Lomp C., Vanaja N., and Wisbauer R. *Lifting modules. Supplements and projectivity in module theory*, Frontiers in Mathematics (Birkhäuser, Basel–Boston–Berlin, 2006).
- [8] Wisbauer R. *Foundations of module and ring theory. A handbook for study and research* (Gordon and Breach Science Publishers, Reading, 1991).

А.Н. Абызов

доцент, кафедра алгебры и математической логики,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
ул. Кремлевская, д. 18, г. Казань, 420008, Россия,

e-mail: aabyzov@kpfu.ru

Чан Хоай Нгок Нян

аспирант, кафедра алгебры и математической логики,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
ул. Кремлевская, д. 18, г. Казань, 420008, Россия,

e-mail: tranhoaingocnhan@gmail.com

---

Поступила 25.10.2013

*A.N. Abyzov and Tran Hoai Ngoc Nhan*

**CS-Rickart modules**

*Abstract.* We introduce a notion of CS-Rickart module being a modular analog of the ACS-ring concept. We describe the rings over which each finitely generated projective module is CS-Rickart module. The presented results yield the known results related to Rickart modules and semihereditary rings.

*Keywords:* CS-Rickart modules, Rickart modules, ACS-rings, semihereditary rings.

*A.N. Abyzov*

*Associate Professor, Chair of Algebra and Mathematical Logic,  
Kazan (Volga Region) Federal Univesrity,  
18 Kremlyovskaya str., Kazan, 420008 Russia,*

*e-mail:* aabyzov@kpfu.ru

*Tran Hoai Ngoc Nhan*

*Postgraduate, Chair of Algebra and Mathematical Logic,  
Kazan (Volga Region) Federal Univesrity,  
18 Kremlyovskaya str., Kazan, 420008 Russia,*

*e-mail:* tranhoaingocnhan@gmail.com