

С. Н. Тронин

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,
stronin@kpfu.ru*

**ОБ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ МОРИТЫ ДЛЯ
МНОГООБРАЗИЙ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБР НАД
ОПЕРАДАМИ**

То, что к настоящему времени известно о теории эквивалентности Мориты для алгебр над линейными симметрическими операдами, содержится в работах [1]–[3]. Аналоги ряда существенных результатов из соответствующей теории для колец до сих пор не получены. Однако в теории операд есть особенности, отсутствующие в теории колец. Одной из таких особенностей является понятие модуля над алгеброй над операдой (см., например, [4]). При этом по каждой алгебре над операдой можно построить ассоциативное кольцо (называемое универсальной обертывающей алгеброй данной алгебры), и модули над алгеброй над операдой оказываются обычными модулями над этим кольцом. Категорию (многообразия) линейных алгебр над линейной симметрической операдой R обозначим через $Alg(R)$, и если A — алгебра над R , то категорию модулей над A обозначим через $Mod(A)$.

Теорема. *Пусть R и D — линейные симметрические операды. Функторы, осуществляющие эквивалентность категорий $Alg(R)$ и $Alg(D)$, индуцируют эквивалентности категорий модулей над соответствующими алгебрами.*

Точнее, если $F : Alg(R) \rightarrow Alg(D)$ — эквивалентность категорий, и $A \in Alg(R)$, то существует функтор $F_A :$

$Mod(A) \rightarrow Mod(F(A))$, являющийся эквивалентностью категорий.

Если функтор F и обратный к нему заданы в виде Морита-контекста, то можно указать явно Морита-контекст, соответствующий функтору F_A и обратному к нему.

Данная теорема является обобщением результата из [1], где в качестве операды D рассматривался операдный аналог кольца матриц над R .

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Тронин С. Н., Копп О. А. *Матричные линейные операды* // Изв. вузов. Математика. – 2000. – № 8. – С. 53–62.
2. Kapranov M., Manin Yu. *Modules and Morita theorem for operads* // Amer. J. Math. – 2001. – V. 123. – № 5. – P. 811–838.
3. Stanculescu A. E. *A Remark on the Morita theorem for operads* // Archivum Mathematicum(Brno). – 2011. – Т. 17. – P. 139–150.
4. Ginzburg V., Kapranov M. *Koszul duality for operads* // Duke Math. J. – 1994. – V. 76. – № 1. – P. 203–272.