

**ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ КУБАТУРНЫХ  
ФОРМУЛ НА МНОГОМЕРНОЙ СФЕРЕ  
И СФЕРИЧЕСКИЕ СПЛАЙНЫ***В. Л. Васкевич*

Установлен общий вид экстремальных функций кубатурных формул на многомерных сферах. Областью определения рассматриваемых кубатурных формул служат при этом пространства типа пространств Соболева на сфере. Гладкость рассматриваемого класса функций может быть и дробной. Доказано, что для заданной совокупности узлов существует взаимно однозначное соответствие между множеством экстремальных функций кубатурных формул на сфере и множеством натуральных сферических сплайнов с нулевым сферическим средним.

*Ключевые слова и фразы:* кубатурные формулы, функционалы погрешности, пространства Соболева на многомерной сфере, экстремальные функции, многомерные сферические сплайны.

*Васкевич Владимир Леонтьевич*  
Институт математики  
им. С. Л. Соболева СО РАН,  
просп. Академика Коптюга, 4,  
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.  
E-mail: vask@math.nsc.ru

Статья поступила  
22 марта 2011 г.