

была исследована разрешимость задачи Коши для уравнение вида (1) с операторами $L = \lambda - \Delta$, $M = \alpha I$, где оператор I — тождественный.

В теории гармонических полей (см. [1]) доказана

Теорема (Ходжа–Кодаиры о расщеплении). *Для любого $k = 0, 1, 2, \dots, n$ существует расщепление пространства \mathfrak{H}_0^k в прямую ортогональную сумму $\mathfrak{H}_0^k = \mathfrak{H}_{d_0}^k \oplus \mathfrak{H}_{\delta_0}^k \oplus \mathfrak{H}_{\Delta_0}^k$, причем пространство $\mathfrak{H}_{\Delta_0}^k$ (гармонических форм) конечномерно.*

В качестве пространства U^0 в [3] выступают гармонические дважды дифференцируемые k -формы $\mathfrak{H}_{\Delta_2}^k$, а U^1 ортогональные к ним.

Утверждение. *Формулой $B = d\delta : (\mathfrak{H}_{\Delta_2}^k)^\perp \mapsto \mathfrak{H}_{d_0}^k$ задается линейный ограниченный оператор.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уорнер Ф. Основы теории гладких многообразий и групп Ли. М.: Мир, 1987.
2. Sviridyuk G. A., Fedorov V. E. Linear Sobolev Type Equations and Degenerate Semigroups of Operators. Utrecht etc.: VSP, 2003.
3. Шафранов Д. Е., Шведчикова А. И. Уравнение Хоффа как модель упругой оболочки. — Вестник ЮУрГУ. Сер. Матем. моделир. и программ., 2012, в. 12, № 18(277), с. 77–81.

Л. В. Щеголева, В. А. Гуртов (Петрозаводск, ПетрГУ). **Методика отнесения диссертационных исследований к приоритетным направлениям.**

Для оценки принадлежности диссертационного исследования приоритетному направлению можно использовать различные подходы. Одним из подходов является мнение диссертационного совета, представленное в электронном отчете диссертационного совета, но, как показал анализ, данные отчета не всегда являются достоверными. Другим подходом является проведение экспертизы диссертационного исследования группой специалистов в области тематики диссертации с целью определения ее принадлежности конкретному приоритетному направлению с учетом понимания востребованности проведенных исследований именно в рамках этого приоритетного направления. Этот вариант является наиболее качественным, но, в тоже время, очень дорогостоящим.

Третий подход основан на автоматизации решения задачи на основе текстовых документов. К таким документам можно отнести, во-первых, текст диссертации, во-вторых, текст автореферата диссертации, а также тексты и данные из документов аттестационного дела соискателя ученой степени, например, текст заключения диссертационного совета, текст отзыва оппонента, ключевые слова и др. Кроме того, можно использовать и тексты статей, опубликованных соискателем. Такой вариант будет менее качественным, но зато более быстрым и менее трудоемким.

Поставленная задача относится к классу задач фильтрации текстовых документов, так как научное исследование не обязательно должно относиться хотя бы к одному приоритетному направлению, и может относиться к нескольким приоритетным направлениям одновременно.

Предлагается следующая двухшаговая методика для фильтрации выполненных диссертационных исследований на основе автоматизированного подхода.

1. Грубый фильтр по шифру научной специальности диссертационного исследования по сформированным таблицам соответствия.

2. Классификация диссертационных исследований на основе векторной модели.

Для реализации первого шага на основе анализа паспортов научных специальностей и приоритетных направлений и критических технологий была построена таблица соответствия научной специальности приоритетному направлению.

Для реализации второго шага была собрана тестовая база данных авторефератов по каждому приоритетному направлению.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 15-02-00231.