

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра функционального анализа и аналитической экономики

ЮХО  
Оксана Викторовна

Аннотация к дипломной работе:

## НОВЫЕ ОБОБЩЕННЫЕ ФУНКЦИИ

Научный руководитель:  
доцент, кандидат физ.-мат. наук,  
Мазель Майя Хаимовна

Минск, 2021

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит:

- 35 страниц
- 11 использованных источников

**Ключевые слова:** ПРОСТРАНСТВО ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ, ПРОСТРАНСТВО ОБОБЩЕННЫХ ФУНКЦИЙ, НОВЫЕ ОБОБЩЕННЫЕ ФУНКЦИИ ПО ЕГОРОВУ, НОВЫЕ ОБОБЩЕННЫЕ ФУНКЦИИ ПО КОЛОМБО, ОБЩИЙ МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ НОВЫХ ОБОБЩЕННЫХ ФУНКЦИЙ

**Объектом исследования** являются алгебры мнемофункций.

**Цель:** изучение способов построения алгебр мнемофункций и приведение конкретных примеров, иллюстрирующих теорию. Привести примеры умножения мнемофункций и на этих примерах показать, что произведение обобщенных функций не всегда ассоциируется с некоторой обобщенной функцией. Получить необходимые и достаточные условия ассоциированности произведения некоторых мнемофункций с распределением.

Для достижения поставленной цели изучены пространства основных и обобщенных функций, методы построения алгебр новых обобщенных функций и решены некоторые задачи, возникающие в пространстве обобщенных и новых обобщенных функций. А также получен критерий ассоциированности произведения некоторых обобщенных функций с распределением.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае:

- 35 старонак
- 11 выкарыстаных крыніц

**Ключавыя словы:** ПРАСТОРА АСНОЎНЫХ ФУНКЦЫЙ, ПРАСТОРА АБАГУЛЬНЕННЫХ ФУНКЦЫЙ, НОВЫЯ АБАГУЛЬНЕННЫЯ ФУНКЦЫІ ПА ЯГОРАВУ, НОВЫЯ АБАГУЛЬНЕННЫЯ ФУНКЦЫІ ПА КАЛАМБО, АГУЛЬНЫ МЕТАД ПАБУДОВЫ НОВЫХ АБАГУЛЬНЕННЫХ ФУНКЦЫЙ.

**Аб'ектам даследвання** з'яўляюцца алегеры мнемофункцый.

**Мэта:** вывучэнне спосабаў пабудовы алгебры мнемофункцый і прывядзенне канкрэтных прыкладаў, якія ілюструюць тэорыю. Прывесці прыклады множання мнемофункцый і на гэтых прыкладах паказаць, што здабыдак абагульненых функцый не заўсёды асацыіруецца з некаторай абагульненай функцыяй. Атрымаць неабходныя і дастатковыя ўмовы асацыявання здабытку некаторых мнемофункцый з размеркаваннем.

Для дасягнення пастаўленай мэты вывучаны крыніцы, прасторы асноўных і абагульненых функцый, метады пабудовы алгебры новых абагульненых функцый і вырашаны некаторыя задачы, якія ўзнікаюць у прасторы абагульненых і новых абагульненых функцый. А таксама атрыманы крытэрыі асацыявання здабытка некаторых абагульненых функцый з размеркаваннем.

Дыпломная праца выканана аўтарам самастойна.

## ABSTRACT

Work consists of:

- 35 pages
- 11 sources used

**Keywords:** SPACE OF BASIC FUNCTIONS, SPACE OF GENERALIZED FUNCTIONS, NEW GENERALIZED FUNCTIONS ON EGOROV, NEW GENERALIZED FUNCTIONS ON COLOMBO, GENERAL METHOD OF CONSTRUCTION OF NEW GENERALIZED FUNCTIONS.

**Object of research** is algebra of mnemofunctions

**The study defines:** study of methods for constructing algebras of mnemofunctions and giving specific examples illustrating the theory. Give examples of multiplication of mnemofunctions and, using these examples, show that the product of generalized functions is not always associated with some generalized function. Obtain the necessary and sufficient conditions for the association of the product of some mnemofunctions with the distribution.

To achieve this goal, the spaces of basic and generalized functions, methods of constructing algebras of new generalized functions are studied, and some problems arising in the space of generalized and new generalized functions are solved. And also a criterion for the association of the product of some generalized functions with a distribution is obtained.

The works was done by the author himself.