Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U003292

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левицька Вікторія Соловіївна
2. Levyts'ka Viktoriya Soloviyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.06

Назва наукової спеціальності: Алгебра і теорія чисел

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-12-1999

Спеціальність за освітою: 01.01

Місце роботи здобувача: Львівський обласний науково-методичний Інститут освіти

Код за ЄДРПОУ: 02139736

Місцезнаходження: вул.Огієнка, 18а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.001.18

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет ім. Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070986

Місцезнаходження: 79000, Україна, Львів, вул.Університетська,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.17.25

Тема дисертації:

1. Алгебро-топологічні властивості функторів, породжених функціональними просторами

2. Algebraic-topological properties of functors generated by functional spaces

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню категорних властивостей функціональних просторів. Розв'язано задачі існування функторіальних топологій і функторільних диференційовних структур з заданими властивостями на функціональних просторах. Встановлено загальні критерії існування продовження контраваріантних функторів на категорії Клейслі і підняття контраваріантних функторів на категорії Ейленберга-Мура монад в термінах існування природних перетворень спеціального вигляду. Ці критерії застосовано до контраваріантного функтора просторів неперервних функцій в топології поточкової збіжності та його трансфінітних ітерацій для різних монад в категоріях тихоновських просторів.

2. A notion of functorial topologization of the sets of continuous maps is introduced and it is proved that there is no regular functorial topologization with the Hilbert space in bounded-weak topology as one of its values. A functorial topologization for the set of piecewise-linear maps which transforms compact infinite polihedra to infinite dimensional manifolds is constructed. A notion of functorial differentiable structure on infinite dimensional manifolds modeled on topological linear spaces is introduced and it is shown that there is no such a

structure on the space of continuous maps into a space that doesn't have a structure of differentiable (finite-dimensional) manifold. The rest of results concerns properties of the contravariant functor Cp of continuous functions in the topology of pointwise convergence acting in the category TYCH of Tychonov spaces and continuous maps. Recall that monad T=(T,h,m) on a category C consist of an endofunctor T:C®C and natural transformations h:1c®T (unity) and m : T2®T (multiplication) that satisfy the conditions of associativity and two-side unity. The Kleisli category CT of the monad T is the category whose class of objects coinsides with that of C and whose morphisms are T-valued morphisms of C with naturally defined operation. A criterion is established for existence of extensions of contravariant functors onto the Kleisli categories of monads. Namely, it is proved that there exists a bijective equivalence between extensions of contravariant functor S onto the category CT and natural transformations x: F®TFT satisfying the conditions TFh°x=hF and TFm°x=mFT2°TxT°x. This criterion is applied to the problem of extension of the contravariant functor Cp onto the Kleisli category of monad in the category of Tychonov spaces generated by the functor Cp2 and also the hyperspace monad and its submonad of the hyperspace of finite sets. In particular, it is proved that the contravariant functor Cp of spaces of functions in the pointwise-convergence topology, as well as all i ts (transfinite) iterations, has an extension onto the Kleisli category of the monad (Cp2 , h, m). Sufficient conditios are given for existence of extensions of compositions of contravariant functors onto the Kleisli categories. A general criterion for existence of lifting of contravariant functors onto the categories of T-algebras, which is based on existence of natural transformations of special form, is established. This criterion is applied to the contravariant functor Cp and the monad generated by the functor Cp2 and it is proved that there exists a lifting of the functor Cp on the category of T-algebras for the monad T= (Cp2 , h, m). An analogous result is also proved for the contravariant functor Bp(a) of real-valued functions of Baire class a in the topology of pointwise convergence.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зарічний Михайло Михайлович
2. Зарічний Михайло Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Протасов Ігор Володимирович

2. Протасов Ігор Володимирович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Телейко Андрій Богданович

2. Телейко Андрій Богданович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Сущанський Віталій Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Сущанський Віталій Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.