

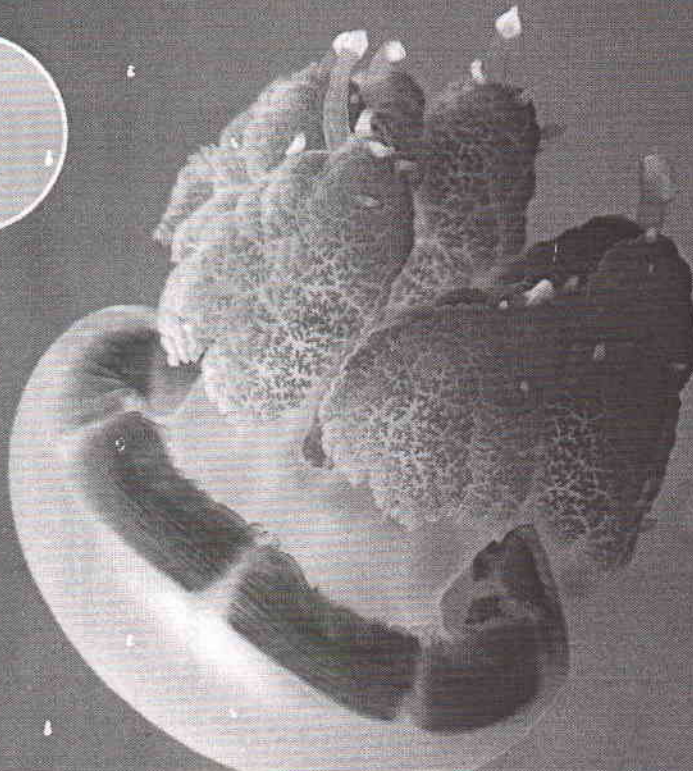
ISSN: 2542-0348

НАУЧНЫЙ

ЖУРНАЛ

11(93)

ИНТЕРНАУКА



ИНТЕРНАУКА
internauka.org

«ИНТЕРНАУКА»

Научный журнал

№ 11(93)
Март 2019 г.

Издаётся с ноября 2016 года

Москва
2019



internauka.org

г. Москва

Председатель редакционной коллегии:
Елисеев Анатолий Анатольевич - кандидат философских наук, доцент, доцент
кафедры философии КУБГАУ, г. Краснодар.

Редакционная коллегия:

Авазов Комил Халиевич - старший преподаватель;
Бабеева Фатима Адаховна – канд. пед. наук;
Белыева Наталья Валерьевна – д-р с.-х. наук;
Беспалова Ольга Евгеньевна – канд. филол. наук;
Бодянов Александр Васильевич – канд. физ.-мат. наук, доц.;
Большакова Галина Ивановна – д-р пед. наук, канд. тех. наук;
Виштак Ольга Васильевна – д-р пед. наук, канд. пед. наук;
Голованов Роман Сергеевич – канд. полит. наук, канд. юрид. наук, MBA;
Дейкина Алевтина Дмитриевна – д-р пед. наук;
Дзбротин Дмитрий Юрьевич – канд. пед. наук;
Землякова Галина Михайловна – канд. пед. наук, доц.;
Канюкова Фатима Юрьевна – канд. искусствоведения;
Кернесюк Николай Леонтьевич – д-р мед. наук;
Китцева Малика Ибрагимовна – канд. экон. наук;
Корнеева Мария Рашидовна – канд. мед. наук, доц.;
Напалков Сергей Васильевич – канд. пед. наук;
Попыкина Антонина Михайловна – канд. искусствоведения;
Савин Валерий Викторович – канд. филос. наук;
Тазиев Урфан Тофик оглы – канд. техн. наук;
Харчук Олег Андреевич – канд. биол. наук;
Хох Ирина Рудольфовна – канд. психол. наук, доц. ВАК;
Шенцов Владимир Викторович – д-р экон. наук;
Щербakov Андрей Викторович – канд. культурологии.

И73 «Интернаука»: научный журнал – № 11(93) – М., Изд. «Интернаука», 2019. – 108 с.

Содержание	
Информационные технологии	6
ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ В МЕДИЦИНЕ: ЦИФРОВЫЕ БОЛЬНИЦЫ	6
Аллаберганов Руслан Джолдасбаевич	
Махмуджанов Сарвар Улугбекович	
Искусствоведение	8
ПУТЬ К ПРОФЕССИОНАЛИЗМУ: СТАНОВЛЕНИЕ РУССКОЙ ФОРТЕПИАННОЙ	8
ТРАДИЦИИ	
Грауберг Светлана Георгиевна	
Культурология	10
О ПРОБЛЕМАХ КУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА	10
Бабеева Людмила Леонидовна	
Математика	13
НЕЧЕТКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ОБОГАЩЕННОГО КАОЛИНА	13
Камолов Эшмурод Рахмонович	
16	
О ПОСТРОЕНИИ УРАВНЕНИЯ РАЗВЕТВЛЕНИЯ С СИММЕТРИЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО	
НЕКОТОРЫХ ПЛОСКИХ И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ГРУПП	
Юлдашев Нурилла Нигматович	
Сафарбаева Нигора Мустафаевна	
Медицина и фармакология	18
ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ СОЗДАНИЯ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ	18
ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	
Абдижалилова Зилола Хикматуллаевна	
Юнусова Халида Маннановна	
20	
ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ МАКРОСОМИИ ПЛОДА	
Бищекова Батзира Нагашибаевна	
Хон Анжелика	
Калидинова Айгерим	
Шингасова Нурмахан	
23	
ИЗУЧЕНИЕ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИХ ОТХАРКИВАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ	
НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	
Ипхамова Нарлиза Бахтияровна	
Назарова Зарифа Алимджановна	
Юнусова Халида Маннановна	
25	
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ	
ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ У ПЕРВИЧНЫХ ДОНОРОВ КРОВИ	
МУЖЧИН С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ГЕМОГЛОБИНА КРОВИ	
Исмаилова Зулфия Абдуфаттаховна	
Убайдуллаева Зухра Ибрагимовна	
27	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В МЕДИЦИНСКИХ	
УЧРЕЖДЕНИЯХ	
Одилова Мадина Абдужалиловна	
Тошбоев Аббос Рустамович	
Хуррамов Обиджон Азаматович	
Примов Фахриддин Эржинович	
ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ТЕСТА РАСТВОРЕНИЕ ТАБЛЕТОК «АНАЛ-	29
ФЕНОН»	
Равшанова Севара Эргашевна	
Юнусова Халида Маннановна	
Междисциплинарные исследования	32
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРОДА КРАСНОКАМЕНСКА	32
И КРАСНОКАМЕНСКОГО РАЙОНА	
Кузьменко Вячеслав Петрович	

О ПОСТРОЕНИИ УРАВНЕНИЯ РАЗВЕТВЛЕНИЯ С СИММЕТРИЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО НЕКОТОРЫХ ПЛОСКИХ И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ГРУПП

канд. физ.-мат. наук, доцент, Ташкентский институт инженеров иризации и механики сельского хозяйства, Узбекистан, г. Ташкент
Юлдашев Нурилла Нисматович
Ташкентский институт инженеров иризации и механики сельского хозяйства, Узбекистан, г. Ташкент
Сафарбаева Низора Мустафаевна

старший преподаватель, Ташкентский институт инженеров иризации и механики сельского хозяйства, Узбекистан, г. Ташкент

Теория ветвления решений нелинейных уравнений [1] изучает вопросы о существовании, количестве малых решений нелинейного уравнения

$$Bx = R(x, \epsilon), R(0, 0) = 0, R_x(0, 0) = 0, R_x(x, \epsilon) = E_1 + \epsilon E_2$$

(E_1 – базисовы пространства) и построении их асимптотики, когда не выполнены условия существования невязой функции. Метод Лигундова-Шмидта сводит [1] эту задачу к конечномерной построению и исследованию уравнения разветвления (УР). В [2] доказана теорема о том, что УР наследует групповую симметрию исходного нелинейного уравнения и (в гл.4) рассмотрена задача построения УР по допускаемой им группе. Здесь это построение рассмотрено при симметрии УР относительно плоских и пространственных кристаллографических групп на двух конкретных физических примерах развязания периодических решений нелинейных уравнений–трехмерной задачи о калиярно-гравитационных волнах в слое жидкости над ровным дном и задачи о фазовых переходах в статистической теории кристалла (случай произвольных решеток периодичности не вызывают принципиальных затруднений). Если в [2] оно осуществлялось по схеме из теории инвариантов, изложенной в [3, гл.1] то здесь используются методы группового анализа дифференциальных уравнений [4,5,6] при значительно меньшем объеме вычислительной работы. Приняты также терминология и обозначения из теории ветвления решений нелинейных уравнений согласованная с [1,2].

УР $f(x, \epsilon) = \{f_j(x, \epsilon)\}^T, \mathbb{E}^n \rightarrow \mathbb{E}^m$ допускает группу G (инвариантно относительно G), если для некоторых ее представлений

$$\mathcal{A}_g = \{\|a_{ij}(g)\|_{max}, B_g = \beta_{ij}(g)\|_{max}\} \quad (1.1)$$

$$f(\mathcal{A}_g x, \epsilon) = B_g f(x, \epsilon);$$

всюду ниже предполагается, что функции f_j аналитичны в окрестности $\xi = 0, \epsilon = 0$ и УР вещественно, т.е. f коммутирует с операцией \mathcal{J} комплексного сопряжения. Далее иногда мы не будем указывать явно зависимость f от малого параметра ϵ , не являющуюся существенной для группового анализа.

Здесь мы приведем (см. [8]) построение общего вида УР для

$$\Delta z = z, p_2 = I/2$$

$$\xi_j = (\bar{\epsilon}_1 + \bar{\epsilon}_2), \xi_j = (\bar{\epsilon}_1 + \bar{\epsilon}_2),$$

$$\xi_j = (\bar{\epsilon}_1 - \bar{\epsilon}_2), \xi_j = (\bar{\epsilon}_1 - \bar{\epsilon}_2),$$

$$\xi_j = (\bar{\epsilon}_2 + \bar{\epsilon}_3), \xi_j = (\bar{\epsilon}_2 + \bar{\epsilon}_3),$$

$$\xi_j = (\bar{\epsilon}_2 - \bar{\epsilon}_3), \xi_j = (\bar{\epsilon}_2 - \bar{\epsilon}_3), \quad (1.4)$$

Трехпараметрическая группа сдвигов индуцирует в $N(B) = \text{span}\{\epsilon^{2k}, \epsilon^k, \bar{\epsilon}^k, \bar{\epsilon}^{2k}\}$ представление \mathcal{A}_g вида (1.1). УР инвариантно также относительно подстановочной кубооктаэдра, зашумерованных в соответствии с (1.4). Инвариантность его относительно комплексного сопряжения влетает вестественность коэффициентов УР.

Базис алгебры Ли группы вращений вида (1.1), индуцированной в \mathbb{E}^{12} трехмерными сдвигами имеет вид

$$X_1 = (-\xi_1, \xi_2, -\xi_3, -\xi_4, -\xi_5, \xi_6, -\xi_7, \xi_8, 0, 0, 0, 0),$$

$$X_2 = (-\xi_1, \xi_2, \xi_3, -\xi_4, 0, 0, 0, 0, -\xi_9, \xi_{10}, -\xi_{11}, \xi_{12}),$$

$$X_3 = (0, 0, 0, -\xi_5, \xi_6, \xi_7, -\xi_8, -\xi_9, \xi_{10}, \xi_{11}, -\xi_{12}).$$

Полная система функционально независимых инвариантов группы $\mathcal{F} = \mathcal{A}_g \mathcal{F}, \mathcal{F} = \mathcal{A}_g \mathcal{F}$, определяемая системой дифференциальных уравнений $X_i \frac{\partial \mathcal{F}}{\partial x_i} + \xi_i \frac{\partial \mathcal{F}}{\partial \xi_i} = 0$,

в инвариантов вида $\xi_{2k} - \xi_{2k}$ и трех инвариантных

Список литературы:

1. Вайсберг М.М., Тренголи В.А. Теория ветвления решений нелинейных уравнений. –М.: Наука, 1969. –424 с. Ташкент: ФАН, 1985. –184 с.
2. Деслоз Ж., Керрол Дж., Малфорд Д. Геометрическая теория инвариантов //Пер. с англ. Под ред. А.Н. Паршива. –М.: Мир, 1974. –280с.
3. Овсянников Л.В. Групповой анализ дифференциальных уравнений. –М.: Наука, 1978. –399 с.
4. Закаров В.Е., Тахтаджян Л.А. Эквивалентность нелинейного уравнения Шредингера и уравнение ферромагнетика Гейзенберга. –ТМФ, т.38, 1979, с.26-35.
5. Ибрагимов Н.Х. Группы преобразований в математической физике. –М.: Наука, 1983. –280с.
6. Таблинов С.В. К вопросу о кристаллизации. –ЖЭТФ, т.17, №5, 1947, с.386-389.
7. Логинов Б.В., Рахматова Х.Р., Юлдашев Н. О построении уравнения разветвления по его группе симметрии (кристаллографические группы). –в кн.: Уравнения смешанного типа и задачи со свободной границей – Ташкент: ФАН, 1987, с.128-142.
8. Кузнецов А.О., Логинов Б.В. Вычисление малых периодических решений трехмерной задачи о волнах над ровным дном в случаях высокого вырождения.-В: Неклассические уравнения математической физике и задачи теории ветвления. – Ташкент: Фан, 1998, с.104-117.

мономов третьей степени $I_{19} = \xi_1 \xi_6 \xi_{12}, I_{20} = \xi_2 \xi_7 \xi_9, I_{21} = \xi_3 \xi_8 \xi_{11}$.

Всего имеется 8 инвариантных мономов третьей степени $I_{19}, I_{20}, \dots, I_{22} = \xi_4 \xi_5 \xi_{10}, I_{22}$, связанных соотношениями

$$I_{19} I_{20} I_{22} = (\xi_1 \xi_2)(\xi_5 \xi_6)(\xi_9 \xi_{10}) I_{21}, I_{19} I_{21} I_{22} = (\xi_3 \xi_4)(\xi_7 \xi_8)(\xi_{11} \xi_{12}) I_{20},$$

$$I_{19} I_{20} I_{21} = (\xi_1 \xi_2)(\xi_7 \xi_8)(\xi_{11} \xi_{12}) I_{22}, I_{20} I_{21} I_{22} = (\xi_3 \xi_4)(\xi_5 \xi_6)(\xi_9 \xi_{10}) I_{19},$$

$$I_{19} I_{21} I_{22} = (\xi_1 \xi_2) \dots (\xi_{15} \xi_{12}). \quad (1.5)$$

Для учета всех возможных однородных членов в разложении УР кроме I_{19}, I_{20}, I_{21} надо использовать также I_{22} .

Первое уравнение системы разветвления записывается в виде

$$f_1(x, \epsilon) = C_0(\epsilon) \xi_1 + \sum_{j=1}^n C_{j0}(\epsilon) (\xi_1 \xi_2)^{j_1} \dots (\xi_{15} \xi_{12})^{j_{15}} \xi_1^{j_{16}} (\xi_1 \xi_6 \xi_{12})^{j_{17}} x \times (\xi_2 \xi_7 \xi_9)^{j_2} (\xi_3 \xi_8 \xi_{11})^{j_3} (\xi_4 \xi_5 \xi_{10})^{j_4} \dots \dots \dots$$

Где символ [...] означает, что внутри скобки отброшены сомножители вида $\xi_{2k} - \xi_{2k}$, т.е. произведение факторизации по связям (1.5). Остальные n уравнений найдутся из условия групповой симметрии УР относительно подстановок P вершины кубооктаэдра (1.4).