

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МОЛОДЕЖЬ. НАУКА. БУДУЩЕЕ

Международная студенческая научно-практическая
конференция

Оренбург, 23—24 мая 2017 г.

Сборник статей

Оренбург
Издательство ОГПУ
2017

УДК 001 (063)
ББК 94.3
М75

Ответственный за выпуск

Е. В. Бурлуцкая, доктор исторических наук, профессор

М75 **Молодежь. Наука. Будущее.** Международная студенческая научно-практическая конференция. Оренбург, 23—24 мая 2017 г. : сб. статей / Мин-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО «Оренб. гос. пед. ун-т». — Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2017. — 304 с.
ISBN 978-5-85859-666-0.

УДК 001 (063)
ББК 94.3

СОДЕРЖАНИЕ

Аблязова Л. Р. Использование дидактических игр как средство обогащения грамматического строя речи обучающихся в средней школе	7
Абылкасымова Р. Война в Афганистане в 1979—1983 гг. глазами женщин	10
Айжариков Д. А. Первые учебные корпуса Оренбургского государственного медицинского университета: история строительства и эксплуатации	12
Александрова А. И. Развитие методики анализа форм керамики А. А. Бобринского и ее применение	15
Амерханова А. Р. Причастия в поэзии Дмитрия Кедрина: синтаксическая функция	18
Андреева Е. С. Бытовая лексика с суффиксами оценки -ушк-, -юшк-, -еньк-, -оньк- в романе Николая Гавриловича Чернышевского «Что делать?»	20
Балашова Е. С. Фреймовая структура и способы ее реализации в метафорических моделях (на примере немецкоязычного политического газетного дискурса)	23
Безносова О. А. Особенности профессиональной мотивации студентов первого курса вуза	26
Беляева Е. Ю. Роль поэзии родного края в формировании нравственных ценностей у младших школьников (на примере Оренбургской области)	28
Бондаренко А. К., Власенко Д. Е. Исследование процессов стабилизации наночастиц серебра в микроэмульсии	32
Борисова М. Н. Женская повседневность XVIII века как объект изучения в рамках школьного курса истории России	34
Ботаева З. Ф. Повседневность военного времени в воспоминаниях детей войны	37
Братуха И. В. Проблема будущего в работе Августина Аврелия «Исповедь»	40
Буркина К. С. Использование исторического материала на уроках математики во 2 классе	42
Бутыркина И. С. Ведущие мотивы и образы-символы в заглавиях произведений кладбищенской поэзии	46
Буцких М. В. Повседневная культурная жизнь горожан 1920-х годов как историческая проблема	49
Валевко С. В. Отношение М. М. Сперанского к родным и друзьям	51
Волкова О. Г., Фанайлова Э. В. Специфика различий в представлениях ценностной категории «счастье» юношей и девушек старшего школьного возраста	53
Гараева Л. Р. О развитии связной описательной речи у детей старшего дошкольного возраста в процессе игр	56
Гейко А. И. Место Оренбургской губернии в маршрутах путешествий наследников Российской империи	58
Глушихина Е. И. Спектрофотометрическое изучение комплексов Ni(II) с аскорбиновой кислотой	60
Годовова А. С. Показательные, степенные, логарифмические и линейные однородные функции с точки зрения теории групп	63
Голованев М. А. Историзмы в исторических и географических описаниях Оренбургского края (на материале «Историко-статистического очерка Оренбургского казачьего войска», составленного Ф. М. Стариковым)	65
Горшков К. И. Способы фонетической организации рекламного текста	67

Григорьева О. Ю. Конструктор «Знатор» в помощь инклюзивному образованию.....	69
Гридчина С. А. Ударение как культурный барометр	71
Гурьянова А. С. Использование игровых форм на уроке русского языка	73
Давлетьяров Р. Р. Исследование содержания йода в продуктах питания	77
Давыдова В. А. Роль телевидения в социализации личности.....	78
Дедова Е. В. Об актуальности изучения основ нанотехнологий в школьном курсе химии	80
Денисов Р. Ю. Взаимодействие семьи и образовательной организации как педагогическая проблема	81
Джалилова К. С. Оценка уровня сформированности у младших школьников метапредметных результатов освоения ООП НОО.....	84
Дмитриева Е. В. Формирование читательского интереса младших школьников на уроках математики	87
Дударь А. А. Медиаобразование в среде трансформирующихся СМИ.....	90
Ермолаева Е. В. Устные упражнения в обобщающем повторении курса геометрии.....	93
Жансугурова Х. М. Разговорная речь и семантические преобразования слов	95
Залединова М. Р. Определение понятия «функция» в работе Н. И. Лобачевского «Об исчезании тригонометрических строк»	97
Захарова Д. С. Построение динамических чертежей в среде GeoGebra на уроках математики.....	100
Зуева А. Н. Результаты проектной деятельности по истории математики как составная часть портфолио обучающегося	104
Зульфугарова И. Ф. Положение эвакуированных детей-сирот Чкаловской области в годы Великой Отечественной войны	107
Ибадуллаева И. Э. Патриотическое воспитание в школьном курсе химии	110
Ильгисламова Ю. А. Некоторые лингвостилистические особенности романов У. С. Моэма (на примере романа «Луна и грош»)	113
Ильичева А. И. Особенности фиксации новых слов и значений в словарях английского и русского языка	115
Ильясова Е. В. Социологический анализ молодежного рынка труда в России.....	117
Имашева Ю. Р. Социологическое измерение проявлений гендерной дискриминации на рынке труда в Оренбургской области	120
Иштоккина А. А., Силкин В. В. Развитие городской медицины Оренбургской губернии на рубеже XIX—XX вв.....	122
Каманова А. Н. Реформы Танзимата в Османской империи.....	124
Карина С. А. Грамматическая физкультминутка по теме «Разряды местоимений» на уроках русского языка в школе: приемы и способы проведения	126
Карякина Ю. С. Полярная система координат на плоскости в элективном курсе по математике	128
Киреева Т. И. Теоретический анализ подходов к пониманию эмоционального интеллекта.....	131
Кириллова С. С. Диагностическая компетентность бакалавров педагогического образования: сущность и структура понятия	133
Кишинина Е. В. Об особенностях преподавания отдельных вопросов геометрии в современной школе	136
Клименко М. Л. Диагностика волевой саморегуляции поведения в подростковом возрасте	138
Кокина А. В. Проблемы гендерного воспитания детей дошкольного возраста и пути их решения	140
Коропец М. Ю. Роль медиатекста в процессе интеграции медиаобразования, русского языка и литературы	142
Косилова И. Е. Методика подготовки выпускников 9 класса к ОГЭ по математике.....	144
Котвицкая О. А. Исторические взгляды декабристов на преобразования в России	146
Котов А. В. Социальная политика Цезаря в Римской республике в 49—44 гг. до н.э.: по материалам античных авторов	148
Крыжняя А. В. Использование документа литературного жанра на уроке истории	151
Кузнецова Т. И. Химический эксперимент как метод повышения мотивации обучения химии.....	153
Луцак С. М., Сложность решеток квазимногообразий одноэлементных систем счетной сигнатуры, состоящей из одноместных предикатных символов	157

Любимова Н. М. Об изучении историзмов в средней школе на материале исторических географических описаний Оренбургского края	159
Ляпин А. А., Щугорева Е. А. Орнитологические экскурсии в Зауральную рощу	160
Максименко М. В. Идеологическая подготовка национально-освободительного движения в Болгарии	163
Максимова Л. С. Пресс-центр как форма организации медиаобразовательной деятельности в рамках внеклассной работы	166
Матвеева О. В., Латышова Э. Г. Проблема противодействия молодежи религиозному экстремизму на современном этапе в Оренбургской области	168
Медведева В. Ю. Использование принципа симметрии при конформном отображении для комплекта задач на основе введения параметров	170
Мельникова М. Е. Исследование ведущих ценностей подросткового возраста	173
Миронова О. А. Особенности функционирования местоимений в текстах оренбургских поэтов	175
Моловцов А. А. Разработка метода измерения активности супероксиддисмутазы (СОД) слюны	177
Мочалов Д. П. История образования и становления Чеченской Республики Ичкерия (обзор источников)	179
Мощенко Л. С. Особенности субъективного благополучия студентов-психологов	182
Мунасыпова Ю. И. Трансформация социальной структуры на примере г. Оренбурга	184
Муралева К. И. О внедрении дисциплины «медиаобразование»	186
Мусалова А. Р. Педагогические условия формирования социальной компетентности у детей старшего дошкольного возраста	188
Надина О. Н. Подвижная игра как средство развития двигательных способностей у детей старшего дошкольного возраста	190
Никитина С. А. Исследование мотивации выбора будущей профессии первокурсниками-логопедами Института педагогики и психологии ОГПУ	192
Никонова Е. А. Современные формы работы с родителями: ежемесячный мастер-класс для родителей и педагогов	194
Новоселова А. В. Психологическое сопровождение спортивной деятельности	197
Останина А. И. Общественные и рекреационные пространства как фактор влияния на психологическую обстановку в городах (на примере г. Челябинска)	199
Павлович В. А. Анализ открытости экономики Республики Беларусь	201
Панина А. С. Анализ состояния молодежной политики Оренбургской области	204
Паринова Ю. А. Использование стихов-запоминалок при изучении темы «Правописание приставок при- и пре-» на уроке русского языка в школе	206
Пархета К. А. История изучения эндемического зоба в Оренбургской области	209
Пашинина М. А. К проблеме развития исследовательских умений младших школьников	212
Петренко П. А. Пелопоннесский союз и Афинская архэ к сер. V в. до н.э.: сравнительная характеристика по материалам античных историков	214
Погосян М. С. Особенности эмпатии девочек-подростков в семьях с различным типом материнского отношения к ним	217
Попкова Т. А. Психолого-педагогическое сопровождение профилактики влияния социальных сетей на социализацию обучающихся	219
Почаева Л. Х. Концепт «разум» в языковой картине мира французов и россиян (на материале фразеологических единиц французского и русского языков)	220
Пчелинцев К. А. Обзор учебных пособий по генеалогии для школьников и преподавателей: анализ и проблемы	224
Райс А. Д. Паремнологический фонд как показатель культуры личности носителя языка	227
Рахматулина Р. М. Об использовании грамматической сказки в сочетании с опорной схемой на занятии по русскому языку в средней школе по теме «Полногласные и неполногласные сочетания»	229
Ревун А. В. Многогранники в задачах ЕГЭ	231

Резаева Н. С. Применение интерактивной среды «1С: Математический конструктор» при обучении школьников компьютерному моделированию	234
Рейс Л. Э. Отношение молодежи к изменению социальной значимости института семьи	236
Савинова И. А. Содержательные особенности жизнестойкости личности студентов первого курса педагогического вуза	238
Самойлова А. А. Ионметрическое изучение загрязненности почв г. Оренбурга ионами Pb(II)	240
Сафрыгина Ю. И. О формировании навыков сотрудничества у младших школьников	243
Сёма К. С. Дидактическая сказка как инновационное средство обучения английскому языку	244
Семенов О. В. Третий сектор как основа гражданского общества России: социологический анализ.....	247
Синяшин Я. И. Опорные схемы по теме «Местоимение» на занятиях по русскому языку в средней школе	250
Ситак А. О. Экскурсионный проект «Неформальный Оренбург»	251
Солдатова Ю. С., Никольшина А. А. Практическая значимость элективного курса «Геометрические преобразования графиков функций» в школьной программе	253
Соловьева О. Н., Новиченко С. Д. Оценочное слово как средство оценочной модальности	254
Стародубцева Е. С. Содержательные особенности мотивации учебной деятельности младших школьников из неблагополучных семей	257
Старченко А. Ю. Статистический метод в изучении многомогильного курганного комплекса (на примере I Герасимовского курганного могильника)	259
Старшинова Е. С. Особенности социально-психологического климата студенческой группы 1 курса вуза	261
Сулейменова А. Р. Великая Отечественная война и ее ментальные последствия в контексте «личной истории»	264
Тепяева М. Н. Формирование технологической компетентности бакалавров в контексте требований профессионального стандарта педагога.....	266
Тимошев А. Р. Развитие политической элиты СССР в 1953—1964 гг.	269
Тихонова А. Д. Апробация медиаобразовательных технологий в досуговом центре (на примере творческого объединения дополнительного образования «Школа дипломатии» при ГБУДОД им. Поляничко г. Оренбурга)	272
Третьяков С. В. Автор и герой-повествователь в повести С. Довлатова «Зона»	274
Третьякова И. С. К вопросу об изучении современных средств языков программирования.....	277
Туленков А. Б. Закрытие храмов и изъятие церковного имущества советской властью в Оренбуржье в 1-й половине XX века	279
Тысевич О. А. Основные тенденции именований и переименований линейных объектов города Оренбурга	281
Улахович Н. А. Отражение бунтарской темы в стихотворении П. Когана «Гроза»: лексико-семантический анализ.....	283
Усманов А. Х. Некоторые эпизоды из истории раскулачивания крестьян колхоза «Кзыл Юлдус» (с. Ново-Кульчумово) Петровского района Оренбургской области	285
Утягулова Ю. Ф. Роль элективного курса «Параметрическое задание кривых» в профильном классе средней школы	288
Февральская М. А. Музыка в современной России: проблемы и перспективы развития.....	291
Цепунов Ю. А. Патриотическое воспитание школьников во внеурочной деятельности	293
Швец Ю. Н. Из опыта составления нестандартных задач по высшей математике	295
Шумкина Е. В. К вопросу о формировании грамматических умений у детей старшего дошкольного возраста	298
Щербина Л. А. Неполная семья как фактор социально-психологического неблагополучия ребенка	300
Этманов А. Б. Возможности применения возвратных последовательностей в средней школе	302

С. М. Луцак, 3 курс

Научный руководитель канд. физ.-мат. наук, доц. М. И. Бекенов
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

Сложность решеток квазимногообразий одноэлементных систем счетной сигнатуры, состоящей из одноместных предикатных символов

В статье характеризуется сложность строения решеток квазимногообразий одноэлементных систем счетной сигнатуры, состоящей из одноместных предикатных символов. Основным результатом является утверждение о существовании континуума не Q -универсальных иррациональных квазимногообразий одноэлементных систем счетной сигнатуры, содержащей только одноместные предикатные символы (теорема 3). Все исследуемые классы алгебраических систем являются *абстрактными* [1, с. 6]. Пусть K — квазимногообразие сигнатуры σ , т.е. класс систем, определенный некоторым множеством квазитождеств сигнатуры σ [3, с. 15]. Множество всех подквазимногообразий K , упорядоченное по включению, образует полную решетку, которая называется *решеткой квазимногообразий K* и обозначается $Lq(K)$ [1, с. 205].

Хорошо известны две меры сложности строения решеток квазимногообразий: Q -универсальность и свойство невычислимости (или иррациональность). Квазимногообразие K Q -универсально, если для любого квазимногообразия R конечной сигнатуры решетка $Lq(R)$ является гомоморфным образом некоторой подрешетки в решетке $Lq(K)$ [4]. Другая мера сложности строения решеток квазимногообразий выражается *свойством невычислимости* множества всех их конечных подрешеток, т.е. отсутствием алгоритма, который по заданной конечной решетке определял бы, вложима эта решетка в рассматриваемую решетку квазимногообразий или нет [3].

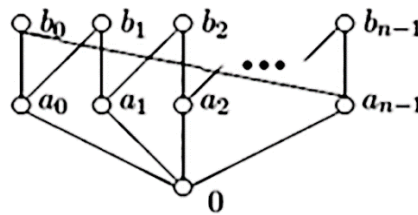
Пусть счетная сигнатура σ состоит лишь из одноместных предикатных символов, т.е. $\sigma = \{r_i \mid i \in \omega\}$. Покажем, как определяется одноэлементная система данной сигнатуры. Для любого множества $F \subseteq \omega$ обозначим через A_F систему сигнатуры σ такую, что $A_F \models \forall x (r_i(x))$ в том и только в том случае, если $i \in F$. Для любого множества $F \subseteq \omega$ выполнено равенство $S(A_F) = \{A_F\}$ [2]. Классы (квазимногообразия) одноэлементных систем счетной сигнатуры, состоящей из одноместных предикатных символов, изучались в работах [2, 5]. При доказательстве основного результата нам потребуются следующие утверждения. Пусть $\mathbf{2}$ обозначает двухэлементную решетку, а запись $A \leq_s \prod_{n \in N} A_n$ означает, что система A является подпрямым произведением семейства систем A_n , $n \in N$. Обозначим через $S(K)$ класс всех решеток, изоморфно вложимых в решетку K .

Лемма 1 [3, лемма 3]. Пусть L — бесконечное вычислимое множество попарно невложимых подпрямо неразложимых конечных решеток, содержащих, по крайней мере, три элемента. Пусть K — решетка и пусть множество $M \subseteq L \cap S(K)$ таково, что $K \leq_s \prod \{L \mid L \in M\} \times \mathbf{2}$. Если множество M невычислимо, то множество всех конечных подрешеток решетки K также невычислимо.

Теорема 1 [5, теорема 5.3]. Существует квазимногообразие K одноэлементных систем счетной сигнатуры σ , состоящей из одноместных предикатных символов, такое, что множество всех конечных подрешеток решетки $Lq(K)$ невычислимо.

Напомним, что частично упорядоченное множество S называется *нижней полурешеткой*, если любые два элемента $x, y \in S$ имеют точную нижнюю грань $x \wedge y$ [1, с. 9]. Для нижней полурешетки $S = \langle S, \wedge \rangle$ обозначим через $\text{Sub}(S)$ решетку всех нижних подполурешеток в S .

Докажем две теоремы. Заметим, что тождество H_n было рассмотрено в работе [6]; тождество H_3 может быть получено при $n = 3$. Через ω мы обозначаем множество натуральных чисел. Пусть K_n — конечная нижняя полурешетка типа «корона» для любого $n \in \omega \setminus \{0, 1, 2\}$ (см. рис. 1).

Рис. 1. Конечная нижняя полурешетка K_n типа «корона»

Теорема 2. Решетка $\prod_{n \in N} \text{Sub}(K_n)$ для любого множества $N \subseteq \omega \setminus \{0, 1, 2\}$ удовлетворяет нетривиальному тождеству H_3 .

Теорема 2 носит вспомогательный характер и используется при доказательстве теоремы 3. Идея доказательства теоремы 2. Сначала показываем, что решетка $\text{Sub}(K_n)$ удовлетворяет тождеству H_3 , используя теоретико-решеточные методы. Затем устанавливаем, что нетривиальное тождество H_3 будет выполняться и на решетке $\prod_{n \in N} \text{Sub}(K_n)$, поскольку тождественные соотношения мультипликативно устойчивы.

Теорема 3. Существует континуум не Q -универсальных квазимногообразий R одноэлементных систем счетной сигнатуры, состоящей из одноместных предикатных символов, таких, что множества всех конечных подрешеток их решеток квазимногообразий $Lq(R)$ невычислимы.

Приведем идею доказательства теоремы 3. Сначала, используя теорему 1 и лемму 1, показываем, что существует квазимногообразие R одноэлементных систем счетной сигнатуры, состоящей из одноместных предикатных символов, такое, что множество всех конечных подрешеток решетки $Lq(R)$ невычислимо. Это означает, что нет алгоритма, который для данной конечной решетки определял бы, вложима ли эта решетка в рассматриваемую решетку квазимногообразий $Lq(R)$ или нет. Далее, применяя теорему 2, показываем, что квазимногообразие R не является Q -универсальным, так как хорошо известно, что Q -универсальные решетки квазимногообразий не удовлетворяют никакому нетривиальному решеточному тождеству [1, с. 273]. Используя тот факт, что число невычислимых подмножеств счетного множества континуально, получаем утверждение теоремы 3.

В заключение отметим, в работе [5, с. 1121] было доказано, что класс K всех систем фиксированной сигнатуры является Q -универсальным тогда и только тогда, когда он содержит иррациональный подкласс K' , т.е. такой подкласс K' , что множество всех конечных подрешеток решетки $Lq(K')$ невычислимо. Таким образом, была установлена связь между двумя рассмотренными выше мерами сложности. Вследствие чего возникла следующая проблема [5, с. 1124]: существует ли не Q -универсальный класс K алгебраических систем фиксированной сигнатуры, который, тем не менее, является иррациональным? Автором дан положительный ответ на этот вопрос, а именно показано, что существуют классы алгебраических систем, которые обладают свойством невычислимости Нуракунова, но при этом не являются Q -универсальными; см. приведенную выше теорему 3.

Список использованной литературы

1. Горбунов В. А. Алгебраическая теория квазимногообразий. Новосибирск : Научная книга, 1999. 368 с.
2. Семенова М. В., Замойска-Дзенио А. О решетках подклассов // Сибирский математический журнал. 2012. № 53 (5). С. 1111—1132.
3. Nurakunov A. M. Unreasonable lattices of quasivarieties // Internat. J. Algebra Comput. 2012. No. 22 (3). P. 1—17.
4. Sapir M. V. The lattice of quasivarieties of semigroups // Algebra Universalis. 1985. No. 21. P. 172—180.
5. Schwedefsky M. V., Zamojska-Dzienio A. Lattices of subclasses. II // Internat. J. Algebra Comput. 2014. No. 24 (8). P. 1099—1126.
6. Semenova M. V., Wehrung F. Sublattices of lattices of order-convex sets. II. Posets of finite height // Internat. J. Alg. Comput. 2003. No. 13 (5). P. 543—564.

С учащимися средней школы можно рассматривать возвратные задачи. В основу их решения положена идея возвратности, или, другими словами, рекуррентности, в которой решение задачи сводится к решению той же самой задачи, но меньших размеров. Это такие задачи, как:

1. Задача о ханойской башне (башня представляет собой восемь дисков, нанизанных в порядке уменьшения размеров на один из трех колышков) [3].

2. Задача о разрезании пиццы (сколько кусков пиццы можно получить, делая n прямолинейных разрезов ножом? Или, каково максимальное число L_n областей, на которые плоскость делится n прямыми?) [3].

Список использованной литературы

1. Маркушевич А. И. Возвратные последовательности. Популярные лекции по математике. М. : Наука, 1950. 50 с.
2. Мантуров О. В., Солнцев Ю. К., Соркин Ю. И., Федин Н. Г. Математика в понятиях, определениях и терминах. Ч. 2 / под ред. Л. В. Сабина. М. : Просвещение, 1992. 351 с.
3. Библиофонд (электронная библиотека студента) [Электронный ресурс]. URL: <http://bibliofond.ru>.

Научное издание

МОЛОДЕЖЬ. НАУКА. БУДУЩЕЕ

Международная студенческая научно-практическая конференция
Оренбург, 23—24 мая 2017 года

Сборник статей

Редакторы И. Н. Рожков, Р. Д. Иванченко, В. А. Котунова
Компьютерная верстка Е. С. Рожковой

Подписано в печать 12.05.2017 г.
Формат 60×84 1/8. Усл. печ. л. 35,5
Тираж 150 экз. Заказ 25