

# УЧЕНЫЕ ВГУ – В ЧИСЛЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

**В Республиканском конкурсе творческих работ, посвященном Году мира и созидания, приняли участие более 600 человек. ВГУ представил 19 проектов – результаты исследований, опубликованные в форме монографий, циклов статей в научных и научно-популярных изданиях, обладающие социально-экономической значимостью, а также презентации, эссе, музыкальные и художественные произведения, произведения прозы и поэзии.**

**Шесть представителей нашего университета были названы лауреатами. В категории «Ученые академической, вузовской и отраслевой науки»: Николай Воробьёв, Александр Галкин, Геннадий Сушко и Елена Муратова; в категории «Магистранты, аспиранты и молодые ученые»: Екатерина Волкова; в категории «Школьники, студенты»: Глеб Розин. Сегодня они рассказывают о своих работах.**



**Екатерина ВОЛКОВА, аспирант кафедры математики** (1 место в номинации «Физика, математика и информатика – основа развития техники и технологий» за цикл работ «Радикалы и радикальные классы, определяемые разбиениями множеств простых чисел»):

– Изучением этого перспективного направления в современной алгебре я занимаюсь под руководством доктора физико-математических наук, профессора Николая Тимофеевича Воробьёва уже несколько лет, начиная с курсовой работы на четвертом курсе. Недавно состоялась защита моей кандидатской диссертации.

На конкурс мной был представлен цикл работ, посвященный разработке новых локальных методов исследования структуры радикальных классов и множеств, определяемых разбиениями множества простых чисел, и их применение для описания свойств ре-

шеток, радикалов и инъекторов конечных групп. Всего в цикл вошло 7 научных статей, опубликованных в изданиях Республики Беларусь и Российской Федерации из перечня ВАК.

Выбор темы обусловлен актуальностью развития и применения обобщенного локального метода в теории радикальных классов, дуальных формациям объектов.

Идея локализации – одна из ведущих в современной теории групп. Развитие локальных методов и их приложения подтверждены многочисленными результатами, позволяющими классифицировать как системы подгрупп, так и их классы.

Я убеждена, что смысл научной деятельности заключается в открытии и познании закономерностей и явлений, создании нового научного продукта. Результаты моей работы могут быть рекомендованы к применению в исследованиях по теории групп, проводимых в учреждениях образования нашей страны, а также в Московском государственном университете, Брянском университете имени И.Г. Петровского, в институтах математики НАН Беларуси, СО РАН, Школе математических наук Университета Науки и Технологий Китая, Цзяннаньском университете (Китай) и др. Еще они могут применяться в учебном процессе при чтении спецкурсов по теории классов групп.



Продолжение. Начало на 5-й стр.



**Николай ВОРОБЬЁВ, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры математики** (II место в номинации «Физика, математика и информатика – основа развития техники и технологий» за цикл статей «Решетки классов конечных групп»):

– На конкурс мною представлен цикл статей (всего 25), опубликованных в журналах, которые входят в международные наукометрические базы

**Геннадий СУШКО, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой экологии и географии** (I место в номинации «Биологическое разнообразие и устойчивость экосистем» за цикл статей «Биоразнообразие насекомых верховых болот»):

– На конкурс мною был представлен ряд научных статей, опубликованных в международных журналах, в первую очередь европейских и американских, и посвященных биоразнообразию насекомых верховых болот.

Я занимаюсь изучением верховых болот многие годы, ведь нашей стране провезло: у

данных: SCI, Scopus, Web of Science, РИНЦ.

«Решетки классов конечных групп» – это сфера моих научных интересов, первые шаги к которой мне довелось сделать еще в студенческие годы. Обучаясь на математическом факультете ВГПИ, под руководством моего первого научного руководителя Владислава Григорьевича Семеновского, кандидата физико-математических наук, доцента я подготовил свою первую курсовую работу, а затем и дипломную работу. К слову, в соавторстве с Владиславом Григорьевичем была написана и моя первая научная статья, которая была опубликована в первом номере журнала «Веснік ВДУ». В дальнейшем руководителем кандидатской диссертации и научным консультантом по докторской, который помог мне утвердиться с выбором научной тематики, стал зас-

нас сохранились практически в нетронутом виде эти уникальные экосистемы, которые можно считать эталонными и на их основе исследовать естественное биоразнообразие, чтобы понять, как и почему произошли те или иные изменения.

Помощь в сборе материала мне оказали аспиранты, которые готовили кандидатские диссертации по экологии, магистранты и студенты. К примеру, сегодня под моим научным руководством аспирант Юлия Новикова изучает изменчивость биоразнообразия верховых болот в результате антропогенного вмешательства.

Интерес к этой проблематике в мировых научных кру-

гуженный деятель науки Республики Беларусь, профессор Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины, доктор физико-математических наук, профессор Александр Николаевич Скиба.

Представленных на конкурс статей мною разработано новое перспективное научное направление – теория алгебраических решеток классов Фиттинга и формаций, которое нашло приложение к решению известных проблем теории групп для описания основных свойств алгебраических решеток классов Фиттинга и формаций, что имеет важное значение для приложений классов Фиттинга и формаций в вопросах построения и классификации формальных языков, используемых в информатике, теории алгоритмов и теории автоматов.

В настоящее время теория решеток находит применение

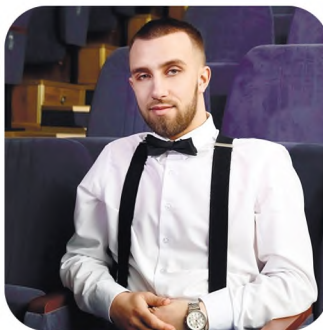
гах велик, ведь во многих странах в начале прошлого века эти территории массово осушили для добычи торфа. Беларусь же, по сути, – хранитель генофонда тундровых экосистем. А всего 1 гектар болот дает в 14 раз больше кислорода, чем один гектар леса! К примеру, Ельня – пятое по величине болото в Европе и самое большое в Беларуси. Я лично там бываю часто, в свое время участвовал в проекте ООН по подготовке экологического маршрута для популярной экологической тропы в заказнике, нередко провожу семинары для гидов, которые водят там экскурсии, для школьников и студентов.

не только в математике, но и далеко за ее пределами. И, в первую очередь, это относится к модулярным, дистрибутивным и булевым решеткам. В моих статьях в рамках теории классов разработаны новые методы нахождения и описания бесконечных серий решеток таких видов.

О значимости результатов проделанной работы говорит и тот факт, что часть из них уже нашла отражение в исследованиях ряда отечественных и зарубежных математиков: В.А. Ведерникова, П.А. Жизневского, Е.Н. Залеской, Н.В. Савельевой, В.Г. Сафонова, И.Н. Сафоновой, В.В. Шпакова, П. Хаука, С. Рейфершейд (Германия), Дж. Бейдлемана (США), М.П. Галлего (Испания), а также в книге китайского математика Го Вэньбиня «Канонические классы конечных групп», вышедшей в 2015 году в издательстве «Springer».



В настоящий момент я интересуюсь вопросами генетического разнообразия верховых болот. Очень интересно, как происходило заселение этой экосистемы после ледникового периода, как она эволюционировала.



**Глеб РОЗИН, выпускник педагогического факультета**

**2023 года, педагог-организатор ВГАВМ** (III место в номинации «Гуманитарные науки – Году мира и созидания» за авторскую песню «Витебский трамвай»):

– Музыка всегда была и остается частью моей жизни. С детства я танцую. Во время учебы в колледже культуры и искусств выступал в составе любительского коллектива «На ростанях». Сегодня пишу музыку (биты)

и тексты (рэп).

Что касается трамвая, то я считаю его одной из главных «фишек» Витебска. Наш город был первым на территории современной Беларуси, где появился этот вид транспорта, даже в Москве и Санкт-Петербурге это случилось позже! В прошлом году отмечалось 125-летие трамвая в Витебске, к тому же 2023 был Годом мира и созидания, поэтому само собой и родились строки о том, что витебский

трамвай везет нас сквозь года. Сначала это были стихи, затем я написал музыку, в результате получилась песня «Витебский трамвай».

Представить ее на конкурс мне предложила Елена Анатольевна Кущина, заместитель декана по воспитательной работе педагогического факультета. И, конечно, мне было немного неожиданно, но очень приятно оказаться в числе лауреатов.



**Александр ГАЛКИН**, доктор геолого-минералогических наук, профессор, профессор кафедры экологии и географии (II место в номинации «Химия и природопользование – для создания и устойчивого развития государства» за цикл научных работ «Инженерная геология Беларуси»):

– Научная работа объединяет ряд монографических изданий, научных статей и материалов докладов конференций, посвященных вопросам развития и современного состояния отечественной инженерной геологии как науки, изучения инженерно-геологических условий территории страны, закономерностей формирования и изменчивости свойств грунтов различного генезиса и состава, рельефа, подземных вод, рационального использования и защиты территорий от неблагоприятных природных и техногенных факторов. Общее количество научных трудов по данной тематике составляет более 160, из них 9 монографий, 54 статьи

и публикации в научных журналах и сборниках, включенных в перечень ВАК Республики Беларусь и Российской Федерации.

На конкурс были представлены 17 авторских и опубликованных в соавторстве монографий и научных статей за последние 7 лет, среди которых особо значимым является монографическое издание «Инженерная геология Беларуси» в 3-х частях, не имеющее опубликованных аналогов в Республике Беларусь.

Впервые в едином научном труде нашли отражение обобщенная характеристика всего комплекса грунтов Беларуси и слагаемых ими грунтовых толщ (первый том монографии), современных геологических и инженерно-геологических процессов, развитых на территории республики (второй том), общерегиональные особенности формирования инженерно-геологических условий исследуемой территории (третий том).

В этом труде собраны едино и проанализированы с принципиально новых пози-



ций как собственные данные, полученные за долгие годы, так и материалы, содержащиеся в различных публикациях других исследователей и в фондовой литературе.

В настоящее время совместно с моим коллегой, доктором геолого-минералогических наук, профессором кафедры инженерной и экологической геологии ВГУ имени М.В. Ломоносова Владимиром Королёвым активно работаем над монографией «Экологическая геология Беларуси», которую планируем издать в 2025 – 2026 годах.



**Елена МУРАТОВА**, доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры белорусской и русской филологии (III место в номинации «Гуманитарные науки – Году мира и созидания» за цикл статей по лингвостратике):

– Последние несколько лет меня привлекает взаимосвязь живописи и поэзии. Например, как отражаются те или иные исторические события, личности, впечатления в этих двух видах искусства. Я писала о картинах К. Брюллова, И. Левитана, Рембрандта, И. Крамского и их преломлении в современных поэтических текстах.

Вот перед нами картина: скрипка и смычок. А поэт это увидел так: *Смычок все понял, / он затаил, / а в скрипке эхо все*

*держалось, / и было мукою для них, / что людям музыкой казалась.*

Еще один заинтересовавший меня вопрос отразился в статье «Поэт о поэте: соприкасающиеся миры». Поэт о поэте может сказать очень многое, сказать точно, тонко, поэтически-глубинно. Из своей статьи я приведу только один пример, как оценивала жизнь Марины Цветаевой Белла Ахмадулина (которая вместе со своим мужем поставила на кладбище М. Цветаевой памятник).

В эмиграции Марина Цветаева жила трудно: и материально, и духовно. Б. Ахмадулина с горечью пишет: *Ты перед ней не виноват, Берлин! / Ты гнал ее, как принято, как надо, / но мрак твоих обоев и белил / еще не ад, а лишь предместье ада. / Не обессудь, божественный Париж, / с надменностью ты целовал ей руки, / но все же был лишь захолюстем крыш, / провинцией ее державной муки.*

Если Берлин – лишь предместье ада, а Париж – провинция ее державной муки, то что же испытала и пережила М. Цветаева, вернувшись на Родину? Арест дочери, мужа, постоянный страх за сына, бездомье,

безденежье, непечатание, заявление о работе посудомойкой в писательской столовой – вот ее державная мука здесь, в России, вот ее моральный ад. Силы М. Цветаевой иссякли, она писала, что постоянно ищет глазами крик: *Не нужно мне ни дыр ушных, ни вещей глаз, на твой безумный мир ответ один – отказ.*

Еще одну тему я отразила в своей статье «Художественное выражение филологического мышления в поэтических текстах». Раньше как-то не задумывалась, что такое филологическое мышление и есть ли оно? Можно ли выразить, описать, отразить окружающий нас мир, природу, отношения людей через лингвистические термины, части речи, знаки препинания? Кажется, что это невозможно, но на самом деле это не так. Просто вслушаемся в поэтические строки: *Юлит глагол, накрапывал пунктир строки, бесчинствует мой почерк и срамится, неграмотная кровь, пунктир тысячелетий. Наше братство гинет за столами, / образуя речевую сыпь.*

Для меня слово, особенно поэтическое, – это духовность, любовь, космос нашей жизни.