

## Летняя школа точных наук



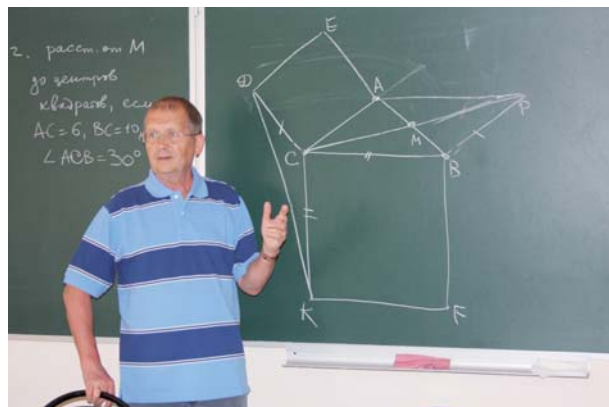
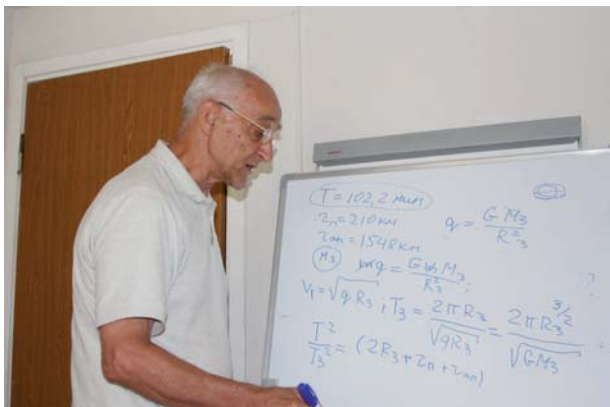
3 июня в рамках ежегодного Летнего математического научно-образовательного форума во Владикавказе стартовала V Республиканская летняя математическая школа с международным участием для учителей профильных классов. Соорганизаторами школы выступили Южный математический институт ВНЦ РАН и РСО-А, Северо-Осетинский республиканский институт повышения квалификации работников образования, Владикавказский центр непрерывного математического образования.

На открытии к. пед. н., директор Владикавказского центра непрерывного математического образования В.С. Абатурова представила присутствующим членов программного и организационного комитетов школы: д. ф.-м. н., профессора, директора ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А А.Г. Кусраева – председателя программного комитета; к. ф.-м. н, проректора по научной работе СО РИПКРО Т.Л. Чшиеву; к. пед. н., зам. директора по научно-методической работе МСОШ № 27 г. Владикавказа Т.Б. Бегиеву; к. ф.-м. н., доцента кафедры математического анализа Новосибирского государственного университета В.Н. Дятлова. В своем вступительном слове В.С. Абатурова рассказала об идее проведения школы как инновационного научно-образовательного проекта для учителей, о результатах проведения предыдущих четырех школ. «Новизной ЛМШУ – 2014 является тематика, особенно актуальная для современного образования – междисциплинарный подход в обучении математике, физике и информатике на основе современных образовательных технологий. Это значит, что основная часть лекций и занятий будет посвящена межпредметным связям в обучении этим предметным дисциплинам», – отметила В.С. Абатурова.

А.Г. Кусраев в своем приветственном слове вспомнил время, когда зародилась идея проведения Летнего математического форума, неотъемлемой частью которого является и Летняя математическая школа для учителей: «Постперестроечная эпоха – время экспериментов и перехода к новым идеалам и стандартам, время, когда образование оказалось в очень сложной ситуации. С появлением множества обучающих программ, методик и учебников учитель попал в ситуацию выбора качественных средств и методов обучения. Именно в этот переломный момент наука, в арсенале которой всегда имеется накопленный позитивный опыт, задалась целью помочь образованию в решении профессиональных проблем. Впервые Южный математический институт ВНЦ РАН совместно с СОГУ им. К.Л. Хетагурова

организовал ежемесячный научно-методический семинар для учителей математики, в ходе которого выяснилось, что обсуждение проблем, имеющих в образовании, очень актуально как для учителей, так и для преподавателей вузов и ученых. Тогда и появилась идея сделать подобное взаимообогащающее общение традиционным и организовать ежегодный летний математический ФОРУМ, включающий в себя ряд мероприятий, по тематике тяготеющих друг к другу и обязательно проводимых параллельно: Летнюю школу точных наук для учащихся общеобразовательных учреждений РСО-А (ЛШТН), Летнюю математическую школу для учителей профильных классов республики (ЛМШУ) и Владикавказскую молодежную математическую школу для молодых ученых (ВММШ)». Анатолий Георгиевич подчеркнул, что к организации трех летних школ привлечены усилия многих людей и поблагодарил участников, чей интерес к этим научно-





Занятия проводят В.А. Данилин и В.Н. Дятлов.

образовательным мероприятиям не пропадает на протяжении нескольких лет.

Т.Л. Чшиева выразила от имени руководства СО РИПКРО готовность к сотрудничеству и всевозможному содействию в организации ЛМШУ на базе СО РИПКРО, так как проведение таких инновационных школ содействует повышению профессиональной квалификации учителей.

В.Н. Дятлов отметил, что с переходом школы на новую форму итогового контроля знаний выпускников – Единый государственный экзамен – критерием успешности деятельности учителя стало его умение решать сложные задачи типа С3-С6 ЕГЭ, необходимое для обучения учащихся, желающих поступить в профильный вуз. Также важен в настоящее время и междисциплинарный подход в обучении предметам естественно-научного цикла. «Внедрение математического подхода в обучении другим предметам повысит качество овладения изучаемого материала, – уверен В.Н. Дятлов. – Лекции, которые педагоги прослушают во время I методического модуля ЛМШУ, уникальны, так как освещают новый методический подход к нахождению путей решения математических задач. На мой взгляд, трехчастная система «Теория-Технология-Решение», применяемая лишь некоторыми учителями, является самой оптимальной для решения задач, в особенности задач типа ЕГЭ. Эта методическая система внедряется в ходе работы с учителями республики в рамках дистанционного семинара отдела образовательных технологий ЮМИ и со школьниками, обучающимися в ВЦНМО, а первыми результатами ее внедрения стали высокие баллы ЕГЭ по математике у обучающихся в Центре».

Т.Б. Бегиева, учитель высшей категории РСО-А, обозначила еще одну острую проблему для системы

образования: «Происходит старение кадров, школа теряет выдающихся, талантливых учителей. Перед новой педагогической формацией стоят серьезные задачи, которые требуют особых знаний и умений. Поэтому такие мероприятия, как ЛМШУ, где специалисты в области математики и методики знакомят учителей с новыми, действенными, на мой взгляд, технологиями, просто необходимы».

После открытия ЛМШУ учителя приступили к работе. I сессия – «Методический модуль» ЛМШУ – была представлена циклом лекций к. ф.-м. н. доцента кафедры математического анализа Новосибирского государственного университета В.Н. Дятлова «Методы решения задач ЕГЭ по математике». Также для учителей профильных классов общеобразовательных учреждений лекции по математике, физике и информатике прочли сотрудники ЮМИ В.С. Абатурова, М.Д. Макаренко, Е.С. Каменецкий, А.Г. Чшиев, Т.В. Радченко.

II сессия – «Практический модуль» ЛМШУ – проходила одновременно с Летней школой точных наук (ЛШТН) на базе Молодежного центра «Барс»



Занятие по физике ЛШТН проводит учитель высшей категории Г.П. Селиверстова



### За «круглым столом» обсуждается

#### Концепция математического образования

в формате посещения мастер-классов преподавателей ЛШТН и научно-методических семинаров. насыщенная программа II модуля включала лекции В.А. Данилина – к. ф.-м. н., доцента кафедры общей физики Московского физико-технического института; В.Н. Дятлова, О.Р. Мальсагова – директора инновационно-технологического бизнес-инкубатора Томского государственного университета. По традиции лекцию для учителей прочитал профессор А.Г. Кусраев. В число лекторов ЛШТН также вошли В.С. Абатурова, к. ф.-м. н., зав. кафедрой информационных технологий Юго-Осетинского государственного университета С.Н. Табуев, к. ф.-м. н., научный сотрудник Южного математического института ВЦ РАН и РСО-А А.Г. Чшиев, старший преподаватель кафедры алгебры и геометрии Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова М.Д. Макаренко.

Важно, что в число лекторов ЛМШУ вошли студенты известных российских вузов и представители крупных IT-компаний, бывшие учащиеся ВЦНМО: А.А. Гетоева – студентка 2 курса ВМК МГУ; Т.А. Гувев – программист компании «Лаборатория Касперского»; А.Э. Черчесов – студент 1 курса ФРТК МФТИ (Москва), С.Г. Назаров – студент 2 курса факультета математики и информационных технологий СОГУ, И.В. Макаренко – выпускник бакалавриата МИТ СОГУ (Владикавказ).

Заключительная сессия ЛМШУ – «Научный модуль» – была проведена в период с 21 по 27 июля 2014 года в Цее одновременно со школой-конференцией с международным участием «X Владикавказская молодежная математическая школа».

На первом занятии участникам ЛМШУ представили гостей – лекторов, прибывших поделиться актуальными научными достижениями и методическими рекомендациями по теории и методике обучения математике, физике и информатике, известных экспертов в области школьного физико-

математического и информационного образования, разработчиков современных образовательных технологий и авторов учебников российского издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» по математике, физике и информатике: И.Е. Малову – д. пед. н., профессора кафедры алгебры и геометрии БГУ им. И.Г. Петровского, соавтора проекта «МПИ» (Брянск); И.В. Кривченко – автора учебников по физике для 7–9 классов, лауреата конкурса «Дистанционный учитель России 2000», руководителя сайта [www.fizika.ru](http://www.fizika.ru) (Севастополь); Л.Л. Босову – д. пед. н., заслуженного учителя РФ, лауреата премии Правительства РФ в области образования, автора УМК по курсу «Информатика» для основной школы (Москва). В рамках сложившегося сотрудничества между ЮМИ, ВЦНМО и Московским физико-техническим институтом преподаватель кафедры общей физики МФТИ В.А. Бабинцев также стал приглашенным лектором ЛМШУ.

В первой лекции ЛМШУ В.С. Абатурова осветила основные аспекты применения методологии математического моделирования в обучении математике в школе и поставила проблему разработки междисциплинарного подхода в обучении математике, физике и информатике в школе. Не менее важный вопрос, рассмотренный в докладе, был посвящен реализации в РСО-А «Концепции развития математического образования в РФ», принятой Правительством РФ 24 декабря 2013 г. Появление этого документа подтверждает обеспокоенность органов государственной власти РФ снижением уровня математических знаний выпускников российских школ и студентов вузов и подчеркивает необходимость кардинального изменения этой ситуации. Известно, что именно математическая наука и математическое образование как важнейшие составляющие мирового научно-технического прогресса играют в современном высокотехнологичном мире особую роль, которая выражается в повсеместном применении современных математических методов в решении задач развития конкурентоспособности



Олимпиадные задачи по физике разбирает с учителями В.А. Бабинцев

национальной экономики и обороноспособности страны. Из выступления слушатели ЛМШУ узнали, что в целях реализации Концепции в республике разрабатывается комплексный план мероприятий, в который включено ежегодное проведение Летнего математического научно-образовательного форума, состоящего из Летней школы точных наук для школьников, Летней математической школы для учителей, Школы-конференции молодых ученых «Владикавказская молодежная математическая школа» и Международной конференции «Порядковый анализ и смежные вопросы математического образования». Основным механизмом реализации Концепции в республике должна стать республиканская сетевая интегрированная модель развития математического образования в РСО-А, разработанная Южным математическим институтом ВЦ РАН и РСО-А в рамках сотрудничества с Министерством образования и науки РСО-А, объединившим с этой целью все организации, участвующие в развитии математического образования – ЮМИ ВЦ РАН и РСО-А, СОГУ им. К.Л. Хетагурова, СО РИПКРО, СОГПИ, ВЦНМО, РФМЛИ, базовые общеобразовательные школы и учреждения дополнительного образования. Для эффективного функционирования модели необходимо также наличие в республике сети районных центров развития школьного математического образования на базе школ, имеющих специализированные математические классы, и учреждений дополнительного образования, имеющих математические кружки.

Интересной для участников ЛМШУ стала лекция М.Д. Макаренко на тему «Робототехника. Моделирование и конструирование». Зачем человеку роботы и каково значение робототехники в науке и жизни? В докладе были рассмотрены жизненно важные для человека сферы деятельности: безопасность, производство, социальная и бытовая стороны существования человека, в которых роботы и автоматы играют значительную роль. Примером может служить применение роботов в медицине. Так называемая «роботизированная хирургия», имеющая ряд преимуществ, позволяет радикально повысить качество жизни человека. Активно в медицине используются и нанороботы для выявления больных органов человека и их лечения, что значительно облегчает для больных процедуру обследования и лечения организма. М.Д. Макаренко осветила также работу ВЦНМО по внедрению робототехники в образовательный процесс Центра, рассказала о курсах по робототехнике для школьников 1–11 классов, проводимых на базе Центра и о планах ВЦНМО по развитию этого образовательного направления.

Второй день «Научного модуля» ЛМШУ был ознаменован торжественным открытием двух мероприятий форума – Владикавказской молодежной математической школы и Летней математической

школы для учителей. Поздравив присутствующих с открытием, профессор А.Г. Кусраев подчеркнул, что участниками мероприятий форума в Цее стали 65 человек разных возрастов – от 16 до 70 лет. В ВММШ приняли участие студенты, магистранты и аспиранты, а также молодые ученые, имеющие степень кандидата наук и даже школьник, обучающийся в ВЦНМО – ученик 10 класса В. Богданов, рекомендованный оргкомитетом ЛШТН к участию в ВММШ по итогам ЛШТН. Анатолий Георгиевич отметил, что Цей для летних школ выбран оргкомитетом форума неслучайно: это уникальный район РСО-А, располагающий не только к продуктивной работе, но и к активному отдыху.

С пленарным докладом для молодых ученых и учителей на тему «О системе организации математических исследований и проблемах математического образования» выступил Ю.С. Вишняков – д. т. н., заместитель академика-секретаря Отделения математических наук РАН (Москва). Подробно рассказав о современных тенденциях в математической науке, Ю.С. Вишняков отметил, что Россия богата талантливыми молодежью, которая увлечена математикой. Так, одним из ярких математических открытий в мировой математической науке стало доказательство российским математиком к. ф.-м. н. Г.Я. Перельманом в 2006 г. гипотезы Пуанкаре. В этом же году медалью Филдса за междисциплинарные научные достижения в области теории вероятностей, теории представлений и алгебраической геометрии был награжден еще один наш соотечественник – А.Ю. Окуньков... Говоря о значимости математических исследований, Ю.С. Вишняков напомнил присутствующим о научных математических школах России, к которым относятся школы академиком М.В. Келдыша, Г.И. Марчука, Н.Н. Боголюбова, А.Н. Колмогорова и многих других крупных российских ученых. Вклад в мировую науку каждой из этих школ велик и способствует непрерывному развитию новых областей науки и образования.

В последующие дни проходили научно-практические семинары, на которых участники ЛМШУ могли ознакомиться с новыми методическими разработками по математике, информатике и физике и обогатить свой педагогический опыт новыми авторскими образовательными технологиями. Авторами БИНОМа были прочитаны циклы лекций на темы: «Обогащающая модель обучения «Математика. Психология. Интеллект» (МПИ): междисциплинарный аспект» – лектор И.Е. Малова; «Современные подходы к изучению информатики в школе: междисциплинарные связи и метапредметные результаты» – лектор Л.Л. Босова; «Реализация межпредметных связей физики с математикой и информатикой – взаимосвязь деятельности учителя и деятельности учащихся» – лектор И.В. Кривченко.

Знакомство с авторскими методиками для участников семинаров началось с цикла лекций профессора И.Е. Маловой на тему «Обогащающая модель обучения «Математика. Психология. Интеллект» (МПИ): междисциплинарный аспект». Главная идея проекта, разработанного д. пед. н., профессором ТГПУ (Томск) Э.Г. Гельфман и д. психол. н., зав. лабораторией психологии способностей и ментальных ресурсов им. В.Н. Дружинина Института психологии РАН (Москва) М.А. Холодной, – помочь школе реализовать право каждого ребенка быть умным. Эта «обогащающая» модель отражена в серии из 14 учебных книг по математике для учащихся 5–9-х классов (издательство БИНОМ). Специфика книг заключается в особенностях конструирования учебного текста, который, будучи проекцией структуры научного математического знания, в то же время является проекцией основных компонентов ментального (умственного) опыта ученика. Сейчас этот учебно-методический комплекс успешно применяется в обучении математике учителями из многих регионов РФ, включая общеобразовательную школу № 8 г. Беслана, РСО-А. Проект МПИ, активным участником которого является профессор И.Е. Малова, направлен на интеллектуальное воспитание учащихся основной школы, – новой формы организации учебной деятельности, в рамках которой каждому ученику оказывается индивидуализированная педагогическая помощь с целью развития его интеллектуальных способностей.

Выступив с циклом лекций «Современные подходы к изучению информатики в школе: междисциплинарные связи и метапредметные результаты», Л.Л. Босова охарактеризовала предпосылки новой организации образовательного процесса, указала современные тенденции в информационном образовании, подчеркнула необходимость использования ИКТ в учебном процессе. Автор обратила внимание участников ЛМШУ на важность междисциплинарных связей между дополняющими друг друга предметами – математикой и информатикой, поскольку информатика имеет математические основы. Участники школы узнали о программе курса, разработанного Л.Л. Босовой – «Основы алгоритмизации и программирования», где межпредметным связям с математикой, физикой и другими учебными дисциплинами уделяется большое внимание за счет подбора задач из соответствующих предметных областей. Курс позволяет учащимся проследить технологическую цепочку решения разных задач с использованием компьютера (постановка-модель-алгоритм-результат), формирует их алгоритмическую культуру и усиливает интерес к традиционным школьным предметам.

Приступив к циклу лекций по методике обучения физике «Предметно-независимые, компьютероориентированные, дидактические технологии

организации самостоятельной работы учащихся с учебными текстами», И.В. Кривченко обратил особое внимание на важность овладения узким понятийным аппаратом устойчивых фразеологических оборотов в физике, не познав который, учащийся не сможет продвинуться ни в самостоятельной работе по освоению материала из учебных текстов по физике, ни в освоении следующего, более сложного материала по этому предмету. Большую ценность в области дидактики физики представляет собой сайт fizika.ru, разработчиком которого является И.В. Кривченко. Сайт насыщен большим количеством действенных технологий, формирующих, в первую очередь, речевой терминологический аппарат и аналитические способности учащегося в процессе изучения физики. Благодаря определенным методическим инструментам, примененным автором при разработке сайта, ученик осваивает и смысловое чтение. Также на сайте есть учебный материал, интересные тесты с разноуровневыми заданиями, заинтересовавшись которыми учащийся с удовольствием проводит свободное время за освоением физики (подтверждением является растущее число посетителей сайта – учителей физики и школьников). Докладчик продемонстрировал статистические данные по результатам работы учителей физики из разных регионов России и бывших стран СНГ с сайтом, показав наглядно, насколько повышается мотивация ученика в процессе изучения материала по физике с помощью сайта fizika.ru, и какова итоговая результативность в изучении этого предмета.

24 июля состоялся «круглый стол» на тему реализации Концепции математического образования в РСО-А, объединивший участников ЛМШУ и ВММШ. В ходе этого совместного мероприятия активно обсуждались проблемы, связанные с принятием нового для образовательной системы России документа «Концепция развития математического образования в Российской Федерации», а также итоги работы форума. Возможность внести предложения в резолюцию форума получил каждый присутствующий на «круглом столе». Директор МБОУ СОШ № 5 г. Беслана И.Р. Баева предложила включить в план работы ЛМШУ тренинги психологов, которые помогли бы перестроить мировоззрение учителей на «выработку иммунитета» к слишком частым изменениям в образовательной системе РФ.

Своим мнением поделилась А.А. Гетоева – студентка 2 курса МГУ ВМК (Москва), несколько лет обучавшаяся во Владикавказском центре непрерывного математического образования: «Очень хотелось бы видеть совместную слаженную работу всех образовательных учреждений республики в вопросе раскрытия таланта у учащихся для последующей непрерывной работы с ними». В качестве примера Аида привела свой опыт взаимодействия



**И.В. Кривченко представляет свой новый учебник физики**

с ВЦНМО за последние два года. Будучи студенткой самого крупного российского вуза – МГУ, она уже второй год приезжает в Осетию для участия в Летней школе точных наук и делится своими знаниями с детьми, у которых есть неподдельный интерес к учебе. По словам А. Гетоевой, необходимо как можно больше детей вовлекать в непрерывный образовательный процесс, который осуществляет ВЦНМО, тогда непременно появятся результаты в школьном математическом образовании республики всероссийского, а может быть, и мирового уровня.

Профессор МГУ, д. ф.-м. н. Г.Г. Магарил-Ильяев дал высокую оценку профессионализму специалистов Южного математического института ВЦ РАН и РСО-А, воплощающих в жизнь такие интересные идеи, как проведение Летнего математического научно-образовательного форума, и рекомендовал приглашать к участию в форуме известных мировому научному сообществу ученых-математиков, что, в свою очередь, способствовало бы появлению большего интереса к форуму извне. Еще одно предложение – организовать в ЮМИ такую же непрерывную издательскую деятельность в области математического образования.

Подведя итоги «круглого стола», профессор А.Г. Кусраев поблагодарил всех высказавшихся за идеи и предложения, способствующие совершенствованию организации и проведению форума.

В последний рабочий день ЛМШУ, 25 июля, с актуальной для современного российского образования темой «Зачем нужны междисциплинарные связи» выступил В.А. Бабинцев – преподаватель кафедры общей физики МФТИ (Москва). «Прежде чем внедрять в школу междисциплинарный подход в обучении какой-либо дисциплине, учитель должен выявить, какие необходимы ученику знания из других областей наук для понимания конкретного предмета и как происходит взаимодействие знаний из разных школьных дисциплин. При этом учитель должен объяснить, что законы познания едины, независимо от предметных областей. В свою очередь ученик, понимая взаимосвязь научных законов,



**Лекцию по информатике читает Л.Л. Босова**

научится анализу сложных процессов и проявит готовность к моделированию (синтезу нескольких идей)». Рассказывая об особенностях методов обучения анализу сложных систем, В.А. Бабинцев выделил три необходимые составляющие: предварительное освоение учащимися базовых элементов знания (школьная программа), заинтересованность учащихся, высокий уровень подготовки учителя (сверх школьной программы). «Современная Россия требует от своих граждан достижения высоких целей, связанных с переходом к многополярному миру, развитием постиндустриального общества, принятием многонациональной культуры, ресурсосбережением... и как важно и необходимо для решения серьезных задач современности понимание многих взаимозависимых процессов. На это способны лишь квалифицированные специалисты. Вырастить таких профессионалов – главная задача школы и вуза».

В этот же день участников форума ждал сюрприз – концерт классической музыки ведущих музыкантов и оперных исполнителей Государственного театра оперы и балета РСО-А, приглашенных для чествования гостей форума, которые стали в этом году юбилярами. Особые, теплые слова с пожеланиями здоровья, энергии, оптимизма и реализации творческих планов от имени Президиума ВЦ РАН и РСО-А и коллектива ЮМИ ВЦН РАН и РСО-А произнес А.Г. Кусраев в адрес С.Н. Асхабова – д. ф.-м. н., профессора, декана факультета математики и компьютерных технологий ЧГУ (Грозный), отметившего 60-летие, Ю.С. Вишнякова – д. т. н., заместителя академика-секретаря отделения математических наук РАН (Москва), Г.Г. Магарил-Ильяева – д. ф.-м. н., профессора МГТУ МИРЭА (Москва) и И.А. Мальцева – д. ф.-м. н., ведущего научного сотрудника Института математики СО РАН (Новосибирск), отпраздновавших в 2014 году 70-летие.

Завершающим работу «Научного модуля» стал семинар-тренинг, проведенный В.С. Абатуровой и И.Е. Маловой на тему: «Проектирование урока

изучения нового материала». В ходе семинара учителя были распределены по группам (до 6 человек) с целью коллективного обсуждения вопросов проектирования интегрированного урока (ИУ) математики на тему: «Действие со степенями» с включением знаний из смежных дисциплин: физики и информатики. Перед учителями были поставлены 3 задачи: 1. Раскрыть логику развития математического материала; 2. Понять, каково участие учителя физики в обучении новому материалу; 3. Как может участвовать в процессе подачи нового материала учитель информатики. По этому же принципу было предложено разработать схемы интегрированных уроков учителям физики и информатики.

Эксперимент вызвал оживленную дискуссию, в ходе которой было предложено несколько вариантов конструирования интегрированного урока, основными базовыми требованиями к которому стали: понимание учителем необходимости, назначения и процесса проектирования ИУ, разработки этапов ИУ, наличие источников информации из

других школьных дисциплин в рамках темы ИУ, поиск цели и форм ИУ, а также критериев эффективности ИУ. В завершение тренинга было предложено каждому учителю – участнику ЛМШУ провести в течение 2014–2015 уч. года интегрированный урок по своему предмету, используя новые методические и междисциплинарные знания, полученные в ходе семинара-тренинга.

Пребывание в Цее позволило участникам форума приобщиться и к активному экскурсионному отдыху. Прогулка по канатной дороге к Сказковому леднику, походы по экологическим тропам заповедника к Цейскому леднику и к водопадам реки Шагоцикомдон, к одному из самых архаичных святылищ Осетии – Рекому оставили у участников неизгладимые впечатления от V Летнего математического научно-образовательного форума. На закрытии участники выразили надежду, что в следующем году они вновь смогут принять участие в форуме и привлекут к участию своих коллег, заинтересованных в таком повышении квалификации.

## *Х Владикавказская молодежная математическая школа*

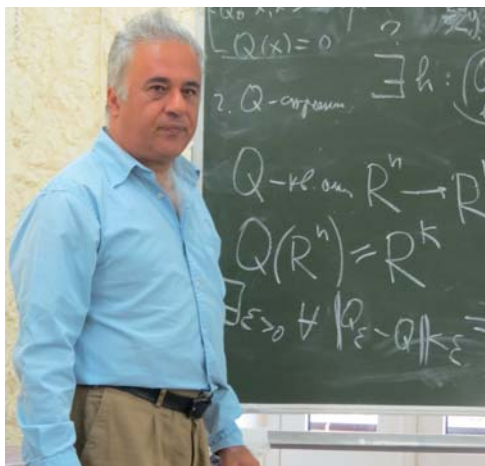
Южный математический институт Владикавказского научного центра РАН и Правительства Республики Северная Осетия-Алания совместно с Владикавказским научным центром РАН и РСО-А и Северо-Осетинским государственным университетом им. К.Л. Хетагурова, Министерством РСО-А по делам молодежи, физической культуры и спорта, Северо-Осетинским республиканским институтом повышения квалификации работников образования и Владикавказским центром непрерывного математического образования в период с 21 по 27 июля 2014 года в рамках IV Летнего научно-образовательного математического форума провел юбилейную школу-конференцию молодых ученых с международным участием «Х Владикавказская молодежная математическая школа» (далее ВММШ -2014). Школа прошла в РСО-А на базе пансионата «Сказка», п. Нижний Цей, Алагирского района.

В числе лекторов – известные российские специалисты в области фундаментальной и прикладной математики д.ф.-м.н., профессор А.Г. Кусраев (ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, г. Владикавказ), д. ф.-м. н., профессор К. Ю. Осипенко (заведующий кафедрой высшей математики МАТИ, г. Москва), д. ф.-м. н., профессор Г.Г. Магарил-Ильяев (МГТУ МИРЭА, г. Москва), д. т. н. Ю.С. Вишняков (заместитель академика-секретаря ОМН РАН, г. Москва), д.ф.-м.н., профессор И.А.

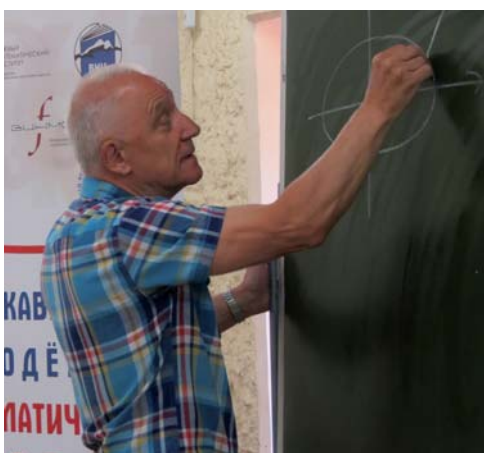


Лекцию для слушателей школы читает А.Г. Кусраев

Мальцев (вед. н. с. ИМ СО РАН, г. Новосибирск); д. ф.-м. н., профессор В.Г. Цибулин (ЮФУ, Ростов-на-Дону); к. ф.-м. н., доцент А.Б. Моргулис (ЮФУ, г. Ростов-на-Дону), к. ф.-м. н., доцент А.Е. Чистяков (ТТИ ЮФУ, Таганрог); к. ф.-м. н., доцент А.Б. Моргулис (ЮФУ, г. Ростов-на-Дону), д.ф.-м.н., профессор С. Н. Асхабов (декан ф-та математики и компьютерных технологий ЧГУ, г. Грозный); д. ф.-м. н., профессор А.В. Арутюнов (МГУ, Москва), д. ф.-м. н., профессор А.Б. Шабат (КЧГУ, Карачаевск); д. ф.-м. н., профессор Е.С. Каменецкий (Южный математический институт ВНЦ РАН и РСО-А, Владикавказ) и другие.



У доски – А.В. Арутюнов



Лекцию проводит Г.Г. Магарил-Ильяев

На пленарном и секционных заседаниях, были прочитаны циклы лекций по современным разделам математического анализа и математического моделирования, например, Ю.С. Вишняков выступил с докладом «О системе организации математических исследований и проблемах математического образования», а А.Г. Кусраев представил доклад «Проблема континуума и булевозначный анализ».

Состоялась работа двух секций:

**Математический анализ** (руководитель: А.Г. Кусраев), где были представлены доклады:

«Оптимальное восстановление линейных операторов по неточным данным и приложения» (К.Ю. Осипенко); «Некоторые проблемы в теории итеративных алгебр» (И.А. Мальцев); «Свойства положительных решений интегральных уравнений типа свертки»

(С.Н. Асхабов); «Аномальные экстремальные задачи» (А.В. Арутюнов); «Интегрируемые уравнения современной математической физики» (А.Б. Шабат); «Задачи оптимального восстановления и теория экстремума» (Г.Г. Магарил-Ильяев) и т.д.

**Математическое моделирование** (руководитель: Е.С. Каменецкий), где интерес слушателей вызвали лекции «Аналитическое решение задач гидродинамики» (Моргулис А.Б.), «Численные методы решения задач конвекции» (В.Г. Цибулин); «Методы решения сеточных уравнений конвекции-диффузии» (А.Е. Чистяков) и др.

По итогам ВММШ-2014 будет издан сборник материалов школы – конференции, в который войдут статьи лекторов и статьи молодых участников конференции, рекомендованные Оргкомитетом к публикации в сборнике.

