

УДК37

DOI: 10.17748/2075-9908-2017-9-4/1-180-187

КОЖЕВНИКОВ Виктор Владиславович
Кубанский государственный университет
г. Краснодар, Россия

Viktor V. KOZHEVNIKOV
Kuban State University
Krasnodar, Russia

ЛАЗАРЕВ Виктор Андреевич
Кубанский государственный университет
г. Краснодар, Россия
victor_lazarev@mail.ru

Victor A. LAZAREV
Kuban State University
Krasnodar, Russia
victor_lazarev@mail.ru

**ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И РАЗВИТИЕ В
МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУКАХ: НА ПРИМЕРЕ
ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И.П. МИТЮКА**

**CONTINUITY AND DEVELOPMENT IN
MATHEMATICAL SCIENCES: ON THE EXAMPLE OF
LIFE AND ACTIVITY OF I.P. MITYUK**

Кафедра теории функций Кубанского государственного университета 70-80-х годов прошлого столетия по праву могла называться центром научного направления в области применения симметризационных методов в теории функций. Создатель кафедры профессор Игорь Петрович Митюк был одним из немногих советских математиков, угадавших мощный потенциал метода симметризации в задачах теории функций. К настоящему времени это единственная кафедра факультета математики и компьютерных наук КубГУ, сохранившая свое исконное название, первоначальное направление и свои научные традиции. Одним из проектов И.П. Митюка была организация школ-конференций. В разное время в работе школы-конференции приняли участие сотни отечественных математиков, аспирантов и студентов. Состав участников был представлен крупнейшими советскими школами по теории функций: ленинградской, московской, новосибирской, казанской, томской, краснодарской, донецкой, киевской. С лекциями выступали крупнейшие в стране и известные далеко за ее пределами математики. Школы давали возможность для непосредственного живого общения, способствовали быстрому распространению новых результатов и идей, постановке новых задач, поиску их решений. Они стимулировали рост молодых, начинающих ученых.

The theory of functions department of the Kuban State University of the 70-80s of the last century could rightfully be called the center of the scientific direction in the field of application of symmetrization methods in theory of function. The founder of the department, professor Igor P. Mityuk, was one of the few Soviet mathematicians who guessed the powerful potential of the symmetrization method in problems of theory of function. By now it is the only department of the faculty of Mathematics and Computer Science of Kuban State University, which has preserved its original name, original direction and its own scientific traditions. One of the I.P. Mityuk's project was organizing school-conferences. At different times hundreds of Russian mathematicians, postgraduate students and students took part in the work of the school-conference. The participants were represented by the largest Soviet schools in the theory of functions: Leningrad, Moscow, Novosibirsk, Kazan, Tomsk, Krasnodar, Donetsk, Kiev. The lectures were delivered by the largest mathematicians in the country and known far beyond its borders. Schools provided an opportunity for direct live communication, facilitated the rapid dissemination of the new results and ideas, the formulation of new tasks, the search for their solutions. They stimulated the growth of young, beginning scientists.

Ключевые слова: кафедра теории функций, симметризационные методы, школы-конференции, творческий поиск и научный обмен, развитие отечественной математики

Keywords: theory of function department, symmetrization methods, schools-conferences, creative search and scientific exchange, development of domestic mathematics

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. N 2506-р была утверждена Концепция развития математического образования в Российской Федерации. Цель Концепции - вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. Важными задачами развития математического образования в Российской Федерации определяются, в частности: поддержка лидеров математического образования (организаций и отдельных педагогов и ученых, а также структур, формирующихся вокруг лидеров), выявление новых активных лидеров, популяризация математических знаний, организаторов математического образования, научных биографий известных российских математиков.

В современном мире социальная роль фундаментальной науки возрастает, и в этом процессе математике принадлежит центральное место. Занятия математикой воспитыва-

вают навыки строгого мышления, уважение и привычку к умственному труду, умение отличать истинное от ложного, развивают абстрактное мышление, способствуют освобождению от предрассудков и мифов и т.п.

В Европе вопрос о социальной роли математики возник в XVII в., при переходе к Новому времени, когда потребовалось массовое школьное образование для достижения более высокого качества населения, чем это было в средневековой Европе.

В России значение математики в развитии страны было осознано Петром I, о чем свидетельствуют принятые им решения, начиная с создания в 1701 г. Школы математических и навигацких наук до учреждения в 1724 г. Петербургской академии наук, университета и гимназии. Благодаря усилиям Петра в Академии были собраны ученые из лучших университетов Европы, в том числе математики Николай и Даниил Бернулли, Якоб Герман, а с 1727 г. - Леонард Эйлер.

О важной роли науки в развитии страны и общества и связанной с этим необходимости популяризации научных достижений высказывались многие выдающиеся деятели российской науки и культуры. Так, Н.Г. Чернышевский, считавший науку основной силой прогресса, утверждал, что ее открытия приносят действительную пользу только тогда, когда разливаются в массу публики. О необходимости популяризации научных знаний писал А.И. Герцен: «...по несчастью, великие истины, великие открытия... не переходят в общий поток кругообращающихся истин». К.А. Тимирязев, который был не только блестящим популяризатором, но также историком и теоретиком популяризации науки, писал о том, что процветание науки находится в прямой зависимости от уровня образованности и просвещенности населения: «Безнадежно состояние науки, когда она находится в положении искусственно насажденного оазиса среди безграничной пустыни всеобщего равнодушия. Безнадежно положение ученого, сознающего, что окружающая среда его терпит и только. Популяризация науки, являясь верным орудием народного просвещения, явится и залогом свободы самой науки» [1].

«У каждого свой исходный постулат, на котором построена его геометрия жизни. Нужно только пристальнее приглядеться к человеку, определить этот исходный постулат и тогда все станет ясно, все поступки окажутся логически обоснованными. Можно даже наперед предсказать, как поступит тот или иной человек» (Н.И. Лобачевский). Какова же геометрия жизни И.П. Митюка?

Жизнь и деятельность Игоря Петровича Митюка (06.01.1928-25.09.1995) принадлежит советскому времени, а сам он и как человек, и как ученый-математик служил ярким представителем советской эпохи. Человек, руководствовавшийся в жизни убеждением о равенстве всех людей, он, будучи известным в своей области специалистом, профессионалом высокого уровня, не был заносчивым снобом, себялюбивым честолюбцем; никогда он не смотрел на коллег, аспирантов или студентов сверху вниз. Он мог увлечься беседой с пришедшим к нему на консультацию аспирантом или заиграться с ним в шахматы до глубокой ночи. Бывало, он вел гостя на кухню и жарил с ним картошку часа в два ночи, продолжая обсуждать будущую защиту или только что сыгранную партию. Можно теоретически представить, что подобные обстоятельства приносили известное неудобство домашним Игоря Петровича, но все обходилось... Говоря об этом, нельзя не упомянуть добрым словом жену Игоря Петровича, обаятельную Ирину Георгиевну, принимающую Игоря Петровича таким, каким он и был (для нее) всегда, - большим ребенком. Она была опорой Игорю Петровичу в жизни, беззаветно его любила, заботилась о нем и прожила после его смерти совсем недолго...

Человек предельной честности в отношении научного авторства, он щедро делился своими мыслями и давал своим аспирантам полную свободу творчества, определяя лишь начальное направление. Например, он мог сказать: «Найди работу Берманта 1944

года (о модулярной функции). Там есть интересные моменты. Подумай, как их можно использовать». Или:

« - Пойди и напиши план научной работы аспиранта (первого года обучения). Принесешь мне, я посмотрю.

- Игорь Петрович, а вы мне доверяете?

- Доверяю, доверяю... Иди, пиши!».

Сам он говорил: «Я вот этого не люблю, чтобы возиться...». С организацией защиты диссертаций Игорь Петрович помогал всегда. Ему с его авторитетом и связями это было нетрудно. Помогал он и по части научных контактов, выступлений на конференциях, требовал публикаций. Такой подход приносил свои плоды. Ученики Игоря Петровича своевременно защищались, рано приобретали научную самостоятельность и, что самое главное, учились сами ставить задачи и находить их решения. Работа аспирантов и молодых членов кафедры осуществлялась в атмосфере взаимной заинтересованности и доброжелательности. Научные результаты аспирантов и членов кафедры в то время систематически докладывались на кафедральном семинаре и в процессе обсуждения проходили достаточно серьезную проверку как с точки зрения строгости, так и с точки зрения качества результата. В этом проявлялось доверие руководителя к мнению своих коллег и право человека, создавшего научный коллектив, разделить ответственность за отзыв о работе между всеми членами кафедры. Именно на этом кафедральном семинаре впервые была доложена работа В.Н. Дубинина, в то время аспиранта кафедры теории функций, посвященная решению одной гипотезы У. Хеймана. Кафедра теории функций 70-80-х годов по праву могла называться центром научного направления в области применения симметризационных методов в теории функций.

Сейчас, по прошествии немногим менее пятидесяти лет (большое видится на расстоянии), можно сказать, что И.П. Митюк был креативным человеком. Поразительно, насколько его начинания оказывались перспективными, а результаты его незаметной работы - жизнестойкими. В 1969 г. ректор открывшегося в Краснодаре университета К.А. Новиков, хорошо знавший И.П. Митюка по совместной работе в Майкопском пединституте, предложил ему должность проректора по научной работе. И.П. Митюк согласился. Благодаря его усилиям в новом университете была заложена научная база, определен научный профиль, университет начал подготовку собственных научных кадров. На математическом факультете им с нуля была создана кафедра «Теории функций», которой он и руководил до самой своей смерти в 1995 г. Ныне, спустя почти пятьдесят лет с момента создания, кафедра теории функций по-прежнему существует. Это единственная кафедра математического факультета, сохранившая свое исконное название, первоначальное направление и свои научные традиции. Игорь Петрович был одним из немногих советских математиков, угадавших мощный потенциал метода симметризации в задачах теории функций. Метод был заложен в работах Д. Пойа и Г. Сегё. Основываясь на их результатах, И.П. Митюк развил симметризационный метод применительно к многолиственным функциям и квазиконформным отображениям. Им впервые установлен общий принцип симметризации для многосвязных областей. Вместе со своими учениками Митюк стал систематически культивировать методы симметризации в задачах теории функций. Со временем симметризация получила всеобщее признание и стала одним из основных инструментов отечественных (и зарубежных) школ теории функций. Позднее этот инструмент был замечательно развит в работах аспиранта матфака Кубанского университета В.Н. Дубинина.

Теорией функций В.Н. Дубинин, будучи студентом, начал заниматься во Владивостоке под руководством Г.К. Антонюка, который тогда был доцентом Владивостокского университета и руководителем местной программы поддержки математически одаренных школьников. Георгий Константинович приехал на Кубань в 1970-м г. и привез с со-

бой двух своих учеников - В. Дубинина и В. Щлыка - для подготовки в аспирантуру к И.П. Митюку. Оба аспиранта занялись симметризацией, вовремя защитили кандидатские, а через несколько лет и докторские диссертации. Один из них, Владимир Николаевич Дубинин, - ныне член-корреспондент РАН, другой, Владимир Алексеевич Шлык, - профессор Дальневосточного федерального университета. Так в конкретных переплетениях человеческих отношений зарождалось значение Кубанской школы теории функций и шире - будущее отечественной математики в одной частной ее области. И это доказательство того, как можно при большом желании сопровождать в науку математически одаренных молодых людей. Математические дарования, подобно музыкальным, нередко врожденны, проявляются рано и органически определяют склад ума данного человека (Вавилов). Их следует выявлять, им следует помогать. Что двигало Г.К. Антонюком? Конечно же, прежде всего, желание оказать помощь молодым людям в развитии их математических дарований.

Но кафедра - это не только научно-образовательная деятельность. На кафедре теории функций существовал культ шахмат и вообще спортивных состязаний. Все члены кафедры должны были играть и играли в шахматы, в основном блицы. Г.К. Антонюк был сильным игроком и почти всегда выигрывал. Игорь Петрович очень расстраивался... Другой страстью Г.К. Антонюка служил бадминтон. Ею он заразил и И.П. Митюка. Что касается математики, то Георгий Константинович всегда отличался высокой требовательностью в отношении результата, предпочитал конкретные суждения «рассуждениям вообще» и был строгим профессионалом в своей области. Расцвет кафедры теории функций Кубанского университета приходится на 70-80-е годы. В то время на кафедре помимо И.П. Митюка и Г.К. Антонюка работали В.А. Лазарев, Б.Е. Левицкий, В.Г. Шеретов, Е.А. Щербаков. Они составили костяк кафедры теории функций.

Если задаться вопросом, почему идеи И.П. Митюка оказались перспективными, а результаты работы по предложенным им направлениям плодотворными, то после непродолжительного размышления станет ясно, что за всем стоит компетентность этого человека, его способность отобрать для работы талантливых людей и способствовать их достижениям.

С 1971 г. на базе кафедры под патронажем И.П. Митюка начали действовать школы-семинары по теории функций. Это был еще один удачный проект Игоря Петровича. Школы-семинары проводились на относительно постоянной основе, раз в два года, в период с 1971 по 1991 г. Первые школы-семинары проходили в Анапе. Имя Игоря Петровича и побережье Черного моря привлекали математиков, работавших в области теории функций, со всех концов Советского Союза. В остроумной и глубокой затее по организации школы-семинара сказались изобретательность И.П. Митюка и широта его мышления. Наш край не богат научными школами и математическими традициями, как Москва, Воронеж, Новосибирск или Санкт-Петербург (тогда Ленинград). Но он богат водными ресурсами, солнцем, сельским хозяйством и великолепной природой. Для многих математиков бескрайнего Советского Союза существовал непреодолимый соблазн приехать по приглашению организационного комитета школы-семинара и пообщаться на излюбленные темы с коллегами на берегу Черного моря. И математики ехали со всех концов нашей страны. Так, природные ресурсы Краснодарского края послужили делу развития отечественной математики. К сожалению, пользуемся мы этими ресурсами в последние годы недостаточно эффективно.

Конечно, в своей затее Игорь Петрович не был одинок. Будучи проректором по науке, он сумел мобилизовать способных и деятельных людей, таких как Е.А. Щербаков, В.А. Лазарев, Б.Е. Левицкий, в качестве исполнителей и вдохновителей проекта уже на уровне его практического осуществления. Работы было много. Много было тяжелых проблем, прежде всего финансовых. В целях уменьшения расходов было решено организо-

вать школу-семинар на основе пионерских лагерей. В сентябре пионерские лагеря пустели и опустевшие корпуса могли принять ученых «пионеров» со всего Союза. Для получения финансирования пришлось обратиться в Крайком партии за поддержкой и Крайисполком, чтобы убедить чиновников в важности мероприятия для отечественной науки и отечественного образования. Тогда (как, впрочем, и теперь) это была тяжелая задача, но деньги выделили. С местом проведения школы тоже определились: Анапа. Проблемы, однако, на этом не кончились. Пионерские лагеря были не слишком приспособлены для проведения научных семинаров, но давали крышу над головой. Конечно, надо было по возможности оборудовать жилые помещения, сделать их более комфортными. Не везде в помещениях работали электрические выключатели, далеко не в каждой комнате был платяной шкаф. Холодильников не было и в помине. В телевизорах, слава Богу, никто не нуждался, поскольку все и так знали, что и кого по телевизору показывают, - советское время имело свою специфику.

Из пяти корпусов под проживание гостей отвели два, и в них надо было перетащить платяные шкафы из других корпусов. Для этого в качестве рабочей силы были привлечены наиболее успешные студенты и аспиранты, специализирующиеся на кафедрах теории функций, математического анализа и дифференциальных уравнений. Этим убивали двух зайцев: во-первых, решался вопрос о привлечении бесплатной рабочей силы, а во-вторых, ребята могли послушать лекции известных математиков, познакомиться со свежими результатами в области теории функций, наконец, приобщиться к научному сообществу - дело не малое! Студенты были отобраны и, возглавляемые заместителем декана математического факультета Е.А. Щербаковым, отбыли в лагерь на «каторжные работы»... Надо сказать, что заместитель декана (он же по совместительству заместитель оргкомитета школы-семинара) не уклонялся от общественно-полезных работ и работал со студентами на равных.

Советские ученые в реальной жизни были идеалистами и энтузиастами в своей научной деятельности. В какой-то мере это сохранилось в ученой среде до сих пор, - но только в какой-то мере... А тогда под конференц-зал не моргнув глазом оборудовали столовую пионерского лагеря. Привезенные школьные доски были поставлены прямо на столы. Достали хороший мел, расставили столы и стулья, как и положено в конференц-зале. Народ был доволен.

Рабочий день делился надвое. С утра выступали с большими часовыми докладами, а после обеда наступал черед кратких сообщений. Завтрак, обед и ужин были организованы в столовой базы отдыха «Шахтер». Борщ ели, закусывая чесноком. Там же, в этой столовой, был организован и прощальный банкет. Вино привезли откуда-то из близлежащего колхоза в огромной кастрюле: такие кастрюли используются в столовых общественного питания для приготовления пищи в больших объемах. Может статься, вино было и не такое уж хорошее, условия проживания не такие уж комфортные, а конференц-зал напоминал сарай из-за горы сваленных позади столов и стульев, но атмосфера общения, интересные доклады, занятия любимым делом и море окупил многое. Позднее, в 80-е годы, Кубанские школы по теории функций проводились в других местах и в более комфортных условиях. Одна из них проходила в Майкопе. Гостей разместили в пансионате, расположенном в зеленой зоне, на краю города. Была организована замечательная экскурсия по живописному ущелью вдоль ручья Руфабго с его прекрасными водопадами. Наверное, эти водопады до сих пор низвергаются и шумят в памяти участников той школы.

В разное время в работе школы-конференции приняли участие сотни отечественных математиков, аспирантов и студентов. Состав участников был представлен крупнейшими советскими школами по теории функций: ленинградской, московской, новосибирской, казанской, томской, краснодарской, донецкой, киевской. С лекциями выступали

крупнейшие в Союзе и известные далеко за его пределами математики: Н.А. Лебедев, П.П. Белинский, В.И. Белый, В.Н. Монахов, Ю.Г. Решетняк, Н.В. Говоров, И.В. Островский, Л.А. Аксентьев, Г.Д. Суворов, И.И. Данилюк, А.Д. Мышкис, И.П. Митюк, П.М. Тамразов. Школы давали возможность для непосредственного живого общения, способствовали быстрому распространению новых результатов и идей, постановке новых задач, поиску их решений. Они стимулировали рост молодых, начинающих ученых. В частности, школа ощутимо повлияла на становление учеников Игоря Петровича, из которых В.Н. Дубинин, А.Ю. Солянин, В.А. Шлык со временем стали известными специалистами в теории функций.

Но эпоха «развитого социализма» подошла к концу. За ней последовали перестройка и трудные 90-е годы. Кафедра вместе со всей отечественной наукой пережила нелегкие времена. В 1995 г. не стало И.П. Митюка. Кафедру возглавил его ученик Б.Е. Левицкий, некоторые преподаватели перешли на другие кафедры, в другие вузы и города, снизилась интенсивность научной работы. Однако в 2008 г. кафедре удалось провести Международную научную конференцию по геометрической теории функций, и есть намерения кафедры продолжить проект И.П. Митюка по интенсификации научных связей.

Интенсивные связи между научными работниками имеют самое непосредственное значение для их творчества, так как обеспечивают необходимой информацией и одновременно служат стимулом к работе [3]. Многообразие средств связи достаточно широкое: от научных журналов, лекций и конференций до рассылаемых информационных сообщений, личных контактов, совместных стажировок и т.д. Эффективность средств связи бывает очень различной. Конференция может действительно оживить обмен идеями, но может оказаться и исключительно удобным местом для дополнительных проблем, связанных с выяснением престижа результатов или доказательством превосходства какого-то исследовательского подхода. Труды конференции могут редактироваться и издаваться таким образом, что действительно будут содействовать исследованиям, но могут также представлять собой повторяемую, как правило, редко кем читаемую информацию достаточно известных результатов. В зависимости от степени взаимной симпатии и доверия личные контакты между научными работниками могут ограничиваться чисто формальным представлением результатов, как можно «больше выхолощенных, но могут также представлять собой звенья живого потока информации», расширяющей интеллект людей, участвующих в этом мероприятии.

Очевидно, что неформальные контакты, имеющие место на конференциях, приобретают все большее значение, несмотря на широкое развитие электронной связи и печатной сети распространения научной информации. Заметим, что чем объемнее эти сети, тем больше приходится сидеть перед компьютером, просматривать печатные журналы, знакомиться с чужими опубликованными работами или присылаемыми на рецензирование и т.д. В результате количество времени, которое расходуется на участие в восприятии информации, существенно возрастает. В свою очередь, неформальные контакты, устанавливаемые на конференциях, являются «своего рода фильтром, так как они помогают уже заранее отобрать самое важное, обнаружить самые существенные источники информации, узнать искренние мнения о коллегах и научных результатах, которые по соображениям такта и приличия не могут найти места в печатных потоках информации». Отсюда обоснованное стремление организаторов создать атмосферу непосредственности и искренности, которая соответствовала бы общей увлеченности творческими поисками и научными обмнами на конференциях.

Это в свое время отмечал один из создателей польской математической школы З. Янишевский: «Общение с математиками, математические разговоры, вся научная атмосфера, свойственная лучшим университетам, - это самое важное для тех, кто учится, важнее лекций, книг и семинаров... Речь идет об атмосфере, где всюду и постоянно - в кори-

доре и на улице, во время обеда и прогулки - разговаривают и слышат разговоры о математике, видят людей и предметы, напоминающие о ней, чувствуют, что вокруг кипит напряженная научная деятельность, рождаются новые идеи. Это побуждает к работе, укрепляет упорство в учении, подсказывает новые мысли, не позволяет замкнуться в одной проблеме, заставляет знакомиться с изменениями, происходящими в математике» [3].

Тот же автор писал по поводу математиков, что товарищеское общение - наиболее важный фактор их развития. Формирование как можно более крупных сборов лиц, изучающих математику, имеет первостепенное значение как для обмена информацией, так и для воспитания молодежи. «Исследователю нужно сотрудничество не только из-за его стимулирующего влияния - тот, кто работает обособленно, гораздо меньше знает. До него доходят лишь результаты исследований, идеи, уже созревшие, и только тогда, когда они появляются в печати, то есть нередко через несколько лет после их возникновения. Он не знает, как и почему они возникли, он не "сопереживал" этому процессу» [3].

Организация творчества за круглым столом. Очень существенную роль играет четкая и рационально построенная сеть связей между отдельными участниками творческих бесед по «узким темам». Именно в творческих беседах особенно важно создать климат, который благоприятствовал бы хорошему взаимопониманию, взаимному доверию, общности стремлений. Поскольку творчество - это работа над чем-то новым, то здесь «особенно трудно найти общий язык, понять, в чем заключается своеобразие чьего-то подхода, попасть в русло чужой мысли, даже если она и из той же области, которой вы занимаетесь» [2].

Важно, чтобы каналов связи было как можно больше, чтобы потоки стимулирующей информации в дискуссиях двигались в разных направлениях: «при их односторонности резко тормозится инициатива и активность тех, кто постоянно выполняет лишь роль приемников». Сам характер поступающей информации должен содействовать творчеству, что достигается чаще постановкой проблем, чем констатацией результатов. А функционирование системы связи в целом необходимо регулировать так, чтобы оно способствовало творческому процессу, что достигается ведущими круглых столов.

Умелое развертывание дискуссии на пленарных и секционных заседаниях, круглых столах имеет для эффективного функционирования конференции первостепенное значение. Ведь именно в процессе дискуссии рождаются идеи, именно она помогает интеллектуальному росту и она, наконец, позволяет сопоставлять различные, иной раз противоречивые точки зрения отдельных ученых или научных школ.

Здесь интересно привести исследования по дискуссионным группам известного американского ученого Бейлса [3], который выделил отдельные этапы процесса выработки неформальных заключений, отличающиеся некоторым своеобразием.

Отмечается, что «вначале преобладает взаимный обмен информацией, значение которого по мере развертывания дискуссии постепенно ослабевает.

На следующем этапе главным образом высказываются суждения. В это время особенно сильно проявляется тенденция участников дискуссии к упрочению своих позиций, которая приводит к характерной для данного состава участников иерархии престижа. На этой стадии возможны споры между ними.

После успешного завершения этого второго критического этапа дискуссии все активнее начинают поступать предложения и рекомендации, на основе которых группа приходит затем к решениям, т.е. соблюдается известное правило формальной логики (понятие - суждение - умозаключение). Чем ближе момент принятия обязывающих решений, тем отчетливее проявляется удовлетворенность одних и неудовлетворенность других участников дискуссии.

После принятия решений положительные реакции обычно сразу берут верх над отрицательными и внимание дискутирующей группы переключается, по крайней мере частично, с деловой сферы на сферу общественно-эмоциональную».

В значительной степени этапы дискуссии на круглых столах выдерживаются и на наших математических форумах, за исключением, может быть, этапа выработки решения, которое в нашем случае не всегда требуется. Представляет отдельный интерес специфика развертывания дискуссии на секционных заседаниях в зависимости от характера научной дисциплины, ведущего, состава коллектива, его организации и т.д. Когда мы устремляемся мыслью в будущее, переживая при этом прошлое, тогда нашему напряженному мысленному взору открывается священный смысл слов «*ничто не проходит*». Они оживают в нашем сознании и отсылаются нашим воображением к своему мифическому истоку: получается вечное кольцо смысла, живая связь с прошлым - в ней залог нашего будущего.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Развитие мотивации к изучению математики в современном мире. - М.: Изд-во РУДН, 2015. - 285 с.
2. Лазарев В.А., Лазарева В.М. Как разработать и реализовать предпринимательский проект: Учеб.-метод. пособие. - М.: Изд-во ЦСО, 2011. - 356 с.
3. Матейко А. Условия творческого труда. - М.: Мир, 1970. - 301 с.

REFERENCES

1. The development of motivation to study mathematics in the modern world. M.: Izd-vo RUDN, 2015. 285 p.
2. Lazarev V. A., Lazarev V. M. How to develop and implement an entrepreneurial project: Ucheb.method. allowance. M.: Publishing house of CSO, 2011. 356 p.
3. Matejko, A. the Conditions of creative labor. M.: Mir, 1970. 301P.

Информация об авторах:

Кожевников Виктор Владиславович, старший преподаватель, факультет математики и компьютерных наук, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия

Лазарев Виктор Андреевич, доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории функций, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия
victor_lazarev@mail.ru

Получена: 15.06.2017

Для цитирования: Кожевников В.В., Лазарев В.А. Преемственность и развитие в математических науках: на примере жизни и деятельности И.П. Митюка. Историческая и социально-образовательная мысль. 2017. Том. 9. № 4. Часть 1. с.180-187.
DOI: 10.17748/2075-9908-2017-9-4/1-180-187.

Information about the authors:

Viktor V. Kozhevnikov, Senior Lecturer, Faculty of Mathematics and Computer Science, Kuban State University, Krasnodar, Russia

Victor A. Lazarev, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of Theory of Functions Department, Kuban State University, Krasnodar, Russia
victor_lazarev@mail.ru

Received: 15.06.2017

For citation: Kozhevnikov V. V., Lazarev V.A. Continuity and development in mathematical sciences: on the example of life and activity of I.P. Mityuk. Historical and Social-Educational Idea. 2017. Vol . 9. no.4. Part. 1. Pp. 180-187.
DOI: 10.17748/2075-9908-2017-9-4/1-180-187. (in Russian)