

## Алия НАГОРНИК ЗА ГОРИЗОНТОМ ГОРИЗОНТ

### БАЯН РАКИШЕВ – ЛЕГЕНДА ПОЛИТЕХА



**К 90-летию академика  
Баяна РАКИШЕВА**

Satbayev University за свою 90-летнюю историю взрастил немало знаменитых ученых и авторитетных руководителей. Они составили славу ведущего вуза страны. Вклад крупного ученого, опытного организатора Баяна Ракишева уникален в списке достижений выдающихся личностей, заложивших основу легендарного Политеха. Огромная работоспособность, высочайший уровень ответственности за свое дело, организаторские способности, умение совмещать научные исследования с требованиями реального сектора экономики и уникальный дар предвидения обеспечили Баяну Ракишеву особое уважение и почет как в академическом мире, так и среди руководителей предприятий горно-металлургического комплекса Казахстана.

Развитие прикладной науки, формирование научно-исследовательской инфраструктуры, внедрение системы опережающего кадрового обеспечения, студенческое самоуправление, студентоцентрированный подход и практико-ориентированное обучение – всё это в той или иной степени является продолжением идей и проектов Баяна Ракишева, которые были реализованы в Satbayev University в ту пору, когда он возглавлял наш университет. Баян Ракишев заложил фундамент нынешних достижений ученых и преподавателей в сфере наук о Земле и инженерного образования.

После окончания в 1957 году Казахского горно-металлургического института (ныне Satbayev University) он пошел работать на производство, где сделал стремительную карьеру, сумев при этом защитить кандидатскую диссертацию. В 1965 году опытный производственник и молодой ученый вернулся в родной вуз, где прошел путь от доцента и заведующего кафедрой теоретической механики до ректора вуза.

Баян Ракишев успешно совмещал свою административную работу с научной и педагогической деятельностью. Под его руководством и лично им проводились фундаментальные и прикладные исследования в области разрушения горных пород традиционными и нетрадиционными способами, рациональной разработки полезных ископаемых, комплексного использования минерального сырья, цифровизации в горном деле. Установлены закономерности разрушения горных пород под действием различных механических, электрофизических, теплофизических полей. Сформулированы стратегические задачи рационального освоения недр и комплексного использования твердых полезных ископаемых, обоснованы системы их управления. Разработаны математические модели минерального сырья на каждом из этапов переработки и их технологических характеристик. Созданы и внедрены системы автоматизированного проектирования и ведения буровзрывных работ и геотехнологического управления качеством минерального сырья.

За выдающийся вклад в горные науки доктор технических наук Б. Ракишев в 1983 году был избран членом-корреспондентом АН КазССР, а в 2003 году – академиком НАН РК.

Лекции профессора Баяна Ракишева по различным дисциплинам – теоретической механике, вскрытию карьерных полей, системам открытой разработки, проектированию карьеров – по сей день вызывают повышенный интерес у студентов, магистрантов и докторантов. Он также автор учебников и учебных пособий по этим дисциплинам на казахском и русском языках.

Баян Ракишев везде стремился создавать условия для всестороннего развития молодежи. Именно в период с 1967 по 1974 годы, когда он занимал должность декана, из недр факультета автоматики и вычислительной техники вырос знаменитый ансамбль «Дос-Мукасан». В одноименном фильме, показы которого с огромным успехом прошли во всех кинотеатрах страны, вклад декана Баяна Ракишева в становление музыкального коллектива удостоен подробного повествования. Вместе в тем в период его руководства факультет автоматики и вычислительной техники достиг значительных успехов в области научных исследований, учебно-производственной и общественной деятельности.

Организаторские и лидерские качества Баяна Ракишева не были оставлены без внимания со стороны руководства вуза и республики. В 1985 году, после пятилетнего срока на должности проректора Казахского политехнического института имени В. И. Ленина, Баян Ракишев назначен ректором родного вуза. В последующие семь лет под руководством нового ректора в главном техническом вузе страны произошли кардинальные изменения, которые привели к тому, что здесь наука и образование стали работать на экономику страны и повышение благосостояния её жителей.

Важным элементом организационно-методической работы Баяна Ракишева было внедрение новых учебных планов, направленных на непрерывное образование и предоставление возможностей для обучающихся формировать индивидуальную траекторию обучения. Активно развивались связи между университетом, НИИ и производством; уменьшались аудиторные занятия, чтобы студенты могли творчески использовать свое учебное время. Развитию связей между университетом, НИИ и производством, практической подготовке будущих специалистов Баян Ракишев уделял особое внимание: филиалы кафедр вуза открывались на базе всех крупных предприятий и научных исследовательских институтов, договоры о научно-техническом содружестве и подготовке специалистов были подписаны со всеми крупными работодателями, из числа студентов Политеха были сформированы первые специализированные студенческие отряды для прохождения производственной практики.

Баян Ракишев своими делами доказал свою любовь к Родине и проявил себя истинным патриотом. Важным этапом в развитии Политеха стало внедрение обучения инженеров на государственном языке. Для этого в университете была создана кафедра казахского языка и учрежден научно-методический совет по обучению на казахском языке. Это позволило сделать казахский языком науки и инженерии, открыло доступ к инженерному образованию студентам со всего Казахстана, включая самые дальние аулы.

В дни трагических событий декабря 1986 года Баян Ракишев, проявив мужество и смелость, защитил от репрессий студентов и преподавателей, подозреваемых в сопротивлении произволу центра и перегибам местных органов власти. Несмотря на давление и угрозы, ни один сотрудник института, ни один студент не были уволены или отчислены по политическим мотивам. Это обеспечило стабильность в коллективе и полное доверие к руководству вуза.

Можно приводить множество примеров достижений в научной, академической сферах, организаторского таланта юбиляра. Важным достижением было улучшение материально-технической базы института в период с 1987 по 1992 годы. Был достроен и введен в эксплуатацию главный учебный корпус площадью свыше 30 тысяч квадратных метров, а также проведена полная реконструкция и оснащение современным оборудованием корпуса учебно-производственных мастерских, значительно расширен парк компьютеров. В вузе под руководством Баяна Ракишева строились общежития и жилые многоквартирные дома для сотрудников, в новых спортивных залах студенты получили отличные условия для занятий боксом, борьбой, настольным теннисом и шахматами.

Академик Баян Ракишев создал научную школу в области эффективного разрушения массивов пород взрывом и разработки полезных ископаемых в режиме рационального использования георесурсов. Он подготовил 9 докторов, 30 кандидатов технических наук, 9 докторов PhD, сотни магистров и инженеров. Единолично и в соавторстве издал более 800 научных и учебно-методических трудов, в том числе 17 монографий, 6 аналитических обзоров, 14 учебников и учебных пособий, 50 авторских свидетельств и патентов на изобретения, более 100 статей в изданиях в базе Scopus, Web of Science.

За заслуги в области научной, педагогической и организационной деятельности Баян Ракишев награжден орденами «Парасат» и Трудового Красного Знамени, Почетной грамотой Верховного Совета Казахской ССР, шестью медалями СССР и РК, удостоен почетного звания «Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері», он лауреат Республиканской премии им. К. И. Сатпаева.

Баян Ракишевич и в настоящее время ведет активную научно-исследовательскую, педагогическую и общественную деятельность, являясь руководителем проектов по грантовому и программно-целевому финансированию, докторантов PhD, почетным ректором КазНУ им. К. И. Сатпаева, продолжая публиковаться в международных журналах Q1, Q2, Q3 базы Scopus и Web of Science.

Выдающийся вклад академика НАН РК Баяна Ракишева в развитие горных наук, его заслуги признаны как на национальном, так и на международном уровне. Баян Ракишев – гордость Satbayev University, ровесник первого технического вуза страны, выдающийся выпускник, наставник и учитель, которого знает и любит весь университет.

Долгих лет жизни Вам, Баян Ракишевич, семейного благополучия и здоровья Вам, Вашим родным и близким!

*М. М. Бегентаев,  
доктор экономических наук, профессор,  
председатель правления – ректор  
Satbayev University*

Только тот достигнет высот,  
Кто сердце и разум  
И волей, и духом скует.

Абай

## ГЛАВА ПЕРВАЯ

### Первый шаг рождает дорогу

В тот год в Казахстане выдался необыкновенно богатый урожай зерновых. В край стали возвращаться казахи после страшных годов голодомора. Казахскую степь и до того накрывали природные аномалии и, как следствие, джуты: с неумолимой периодичностью в 8-10 лет наступала засуха или обильные снегопады и лютые морозы, тогда от бескормицы целыми стадами погибали животные, кочевники страдали от голода и умирали. Но, по словам Жубана Молдагалиева, «мың өліп, мың тірілген» (тысячу раз погибнув, тысячу раз воскреснув), казахи возрождались.

Однако в начале 30-х годов пришел джут, сотворенный руками человека. Тогда создавались коллективные хозяйства. Из-за непродуманных действий руководства страны в пунктах, куда сгонялся отобранный у населения скот, не было организовано содержание животных, что привело к массовому падежу скота, а вследствие этого – к гибели людей, традиционно занимавшихся скотоводством. От голода погибло около двух миллионов казахов, порядка одного миллиона переехало в сопредельные государства. Это из общего числа – пяти миллионов двухсот тысяч человек.

И вот пришел спасительный 1934 год. Голод пошел на убыль. В семье Ракишевых светлым предзнаменованием после холодной и вьюжной зимы родился сын. Назвали его в честь батыра Баяна, видного казахского полководца, любимца Абылай-хана. Батыр Баян совершил множество подвигов, и, по версии исследователей, погребен в Шетском районе Карагандинской области. Он стал героем поэмы Магжана Жумабаева «Батыр Баян». Сюжет строится на истории любви брата Баяна Нояна к плененной девушке-калмычке. Когда влюбленные сбегают, их настигает Баян и умерщвляет обоих. Герой раздираем противоречием: он убил родного брата, но исполнил долг воина. Эту поэму в маленьком ауле знал едва ли не каждый житель. Её читали наизусть, передавали из уст в уста. Звучала она и в семье Ракишевых. Люди не забывали безвременно погибшего народного поэта, и его стихи звучали практически в каждом доме.

Жүрегім, мен зарлымын жаралыға,  
Сұм өмір абақты ғой саналыға.  
Қызыл тіл, қолым емес, кісендеулі,  
Сондықтан жаным күйіп жанады да.  
Қу өмір қызығы жоқ қажытқан соң,  
Толғанып қарауым сол баяғыға.  
Түйіннің тоқсан түрлі шешуі бар  
Әдемі ертегідей баяғыда.  
Әдемі өткенді ойлап айнымасам,  
Сұм өмір күшті уын аяды ма?

Село, где родился и рос Баян Ракишев, совсем небольшое – несколько десятков дворов примостились у сопок. Жители села в основном работали

в колхозе или на фермах, расположенных на значительном расстоянии от Карасаза.

Отец трудился бригадиром, мама (Капаш), пока дети были маленькими, вместе с Токен, женой старшего брата Ракиша Смагула, вела хозяйство. В семьях трех братьев, живших вместе в одном доме, было пятеро детей: Шарбану (Шаку), Совет, Баһарбану, Шаһарбану (ее называли Какиман) и Баян. Средний брат Ракиша Сулеймен с женой Куляим, дочерьми Зейнегул, Гайшой, Несип жили отдельно. Баяна совсем маленьким Капаш забрала к себе. Родная его мама, Бауединова Камария, умерла, когда ему еще не было трех лет. Она была дочерью муллы, читала и писала по-арабски и слыла самой грамотной в ауле. «О, Камария білімді болатын», – говорили земляки. Капаш-апа воспитала мальчика как родного. Она отличалась удивительной памятью – помнила дни рождения всех односельчан.

«Бұл қашан туған?»<sup>1</sup> – нередко спрашивали сельчане и получали конкретный ответ: «Мәлшіктің күшік кезінде, қара биенің құлын кезінде»<sup>2</sup>.

Даты назывались с удивительной точностью. Мама обладала математическим складом ума, её доводы всегда были логичны, и у Баяна с раннего детства выработалась привычка рассуждать, докапываться до причины, а позже и аргументированно мыслить.

В небольших аулах, таких как Карасаз, открывали малокомплектные школы, и учились в них от силы пятнадцать учеников, а то и вовсе два-три. Здесь не было параллельных классов, как в обычной школе, наоборот, детей разных классов объединяли в один так называемый класс-комплект. Причина появления таких школ понятна: распределение населения на территории Казахстана очень неравномерно. К слову, почти половина школ в нашей стране и сейчас малокомплектные, и обучается в них порядка 15 % учащихся. И атмосфера в таких школах особенная: доверительная, почти семейная. Б. Г. Ананьев, педагог и психолог, заметил как-то: «Школа в селе – средоточие всего самого ценного: любви к делу, профессиональной чести и честности».

Ранние школьные годы пришлись на войну. В школу Баян пошел в 1941 году. Класс, где он учился, сначала насчитывал восемь учеников, на второй год учебы – пять, на третий год он остался один и его перевели в предыдущий класс. Заканчивали начальную школу втроем: Баян Ракишев, Баедил Оспанов, Альмухамбет Байыров. Семьи одноклассников переезжали: кто-то переехал на ферму, ближе к работе, кто-то уезжал в соседний аул. Надо сказать, учитель в ауле, да и не только, в те годы являлся особенной личностью. Его авторитет был огромен и непререкаем. Для сельчан по статусу, определенному самим народом, он был выше, чем, к примеру, председатель колхоза. Его можно было сравнить разве что с первым секретарем райкома. Иные сельчане, завидев учителя издали, снимали головной убор.

Весть о начале войны пришла из района – на второй день после её начала. Из Аксу-Аюлы его привез гонец, как и водится в степи... Запричитали женщины, заплакали... В первые месяцы войны почти все мужчины ушли на фронт. В конце 1941-го призвали и отца, но в Трудовую армию. Это была система наемного труда, созданная еще в гражданскую войну. В нее привлекались граждане определенных категорий, в годы войны и обычное население,

<sup>1</sup> А этот когда родился? (каз.)

<sup>2</sup> Когда мальчик был еще щенком, а эта черная кобыла была жеребенком.

для выполнения принудительной трудовой повинности. Попросту говоря, это были трудовые лагеря, в которых до изнеможения трудились и мужчины, и женщины. Но самое удивительное, что многие из них, в особенности гражданские мобилизованные, думали не о себе и собственных страданиях, а о победе над врагом. И девиз «Всё для фронта, всё для Победы» был наполнен для них особенным патриотическим смыслом.

Система наемного принудительного труда позволяла ценой тысяч и тысяч жизней советских граждан поддерживать производство в индустриально развивающихся регионах страны, в том числе в Карагандинском угольном бассейне. Донбасс был оккупирован, и задача по обеспечению углем промышленных предприятий, электростанций, транспорта легла на Центральный Казахстан. Особенно нужен был коксующийся уголь для печей Магнитки. В эти годы увеличилась и добыча барита. Нитрат бария применяли в сигнальных ракетах – он горит ярко-зеленым пламенем. Его добывали на Кайракты, в восьми километрах от Карасаза.

Мобилизованные рабочие трудились на износ. Работали кирками и лопатами, ни о какой технике и речи не было, сутками не поднимались из забоя. Трудармеец Рақыш Сейсенов работал на Вишневском карьере в Акмолинской области. Условия труда были тяжелыми. В первые дни прибывшие по мобилизации спали на голых топчанах. Питание было очень скудным. Люди страдали от истощения и дистрофии. Особенно тяжело было мусульманам. Трудармейцам часто готовили суп со свининой, который казахи не ели, довольствуясь куском ржаного несоленого хлеба с водой, или вовсе оставались голодными до следующей кормёжки. Смертность была высокая. Весть о смерти отца пришла в марте 1943 года. Сообщили: умер. Причины никто не указывал.

«Математическое» наследие определило будущность старшего брата Совета. С началом войны он уже работал счетоводом в колхозе. Ему было всего 14 лет. Это было делом обычным. Так было по всей стране. Дети и помладше трудились всё лето наравне со взрослыми – выращивали хлеб и овощи, работали погонщиками быков на пахоте или на волокуше развозили скирды сена. Жили они прямо в поле – в юртах. В отношении Совета к младшему брату сквозило чувство какого-то отцовского покровительства.

Во время войны колхоз держался на женщинах. Они высеивали зерно на ими же вспаханных землях, пропалывали, а потом и жали неподатливую пшеницу. В жаркую пору уборки приходилось особенно трудно. В Карасазе даже стариков не осталось. Поэтому хлеб убирали тоже женщины, на лобогрейках<sup>1</sup>. Машина срезала стебли и складывала на платформу, но сбрасывать валки срезанной пшеницы нужно было вручную, и это требовало серьезных усилий и напряжения, ведь жатка двигалась довольно быстро. Пот льется рекой, трава липнет к горячему лбу... Потому машину так и называли – лобогрейка. Работать нужно было очень быстро – иначе зерно осыплется. Сил хватало часа на два, потом люди просто падали. Отдыхали – и снова на платформу жатки. А еще нужно было подобрать валки, связать в снопы и свезти на ток, чтобы обмолотить вручную на каменном валу. Так работала и Капаш – с утра до вечера. За такой труд ей и другим колхозникам начислялись трудодни. За работную плату не платили, отдавали в основном зерном, которое оставалось после сдачи государству. Причем в годы войны была установлена ми-

<sup>1</sup> Простейшая жатвенная машина, применявшаяся для уборки основных зерновых культур.

нимальная норма, при недоборе трудодней колхозник мог нести уголовную ответственность. Трудодни отменили лишь в 1966 году.

Баян очень жалел маму. Старался выполнять посильную работу по дому: колосил дрова, ухаживал за скотиной, косил сено. И очень хорошо учился – на отлично. Перед книгами мальчик благоговел... Учебников было мало, их очень берегли. Чернил вообще не было. Писали раствором сажи от сожженного кизяка. О тетрадях можно было только мечтать – в ход шло всё: газеты, старые квитанции, любая чудом сохранившаяся бумага.

Больше всего Баян любил арифметику. Ему нравилось складывать и вычитать, решать задачки про цыплят. Счет, что называется, от зубов отскакивал. Его треугольники, прямоугольники и круги были самыми аккуратными в классе. Правда, над окружностью приходилось попыхтеть. Но он всегда добивался своего – окружность выходила безукоризненная. Мальчик вообще был усидчивым и мастеровитым. Чинил замки, мог открыть любой, а еще изготавливал ключи для всего аула. Сначала делал заготовку: ударом молотка по зубулы отсекал часть по размеру ключа, потом, орудуя ножовкой, вырезал контуры изделия и подгонял напильником – и ключ готов!

Однажды Баян услышал чужую речь – какую-то отрывистую. В селе давно поговаривали, что в Карагандинскую область переселяют немцев. Вот и в Карасаз переселили несколько семей. Одна из семей попала к соседям Ракишевых: высокая белокурая женщина, звали её Матильда, и её трое детей: сыновья Антон, Александр и дочь Альма. Все четверо приходили к Ракишевым каждый день – обедать. Капаш хлопотала у очага, откармливала гостей. Им, изможденным и уставшим, еда казалась необыкновенно вкусной. Матильде нравился Супре – так называла она коже с измельченным куртом, а иногда и мясом. А летом пили айран с горячим хлебом, лакомились баурсаками с домашним маслом. Особенно нравился приезжим кумыс, пользу которого они сразу оценили. Впрочем, приезжими они очень скоро быть перестали, на удивление быстро (практически за полгода) освоили казахский язык и окончательно стали своими. Так, конечно, было не везде. Факты неприязненного отношения к выселенцам-спецпоселенцам, не столь многочисленные, отражены в архивных документах.

Немецкая автономия в Поволжье была упразднена в августе 1941 года. Осенью того же года были приняты постановления «О расселении немцев Поволжья» и «О переселении немцев из Грузинской, Азербайджанской и Армянской областей». В основном немцев расселили в Казахстане, Средней Азии и южносибирских областях. В Казахстан депортировали порядка 300 тысяч человек, в Карагандинскую область – 20 564. Ехали они в казахскую степь из Москвы, Ленинграда, Нальчика, Татарской АССР, Баку, Украины, Ставрополя, Краснодарского края и других западных регионов СССР. А в 1945-м в Карагандинскую область прибыли немцы, репатриированные из Польши, Чехословакии и Германии. В годы войны под Карагандой проживали и немцы-политэмигранты. Их было 44 семьи – 83 человека.

Прибывших распределяли по селам и рабочим поселкам, в 12 областях были организованы новые колхозы. Первоначально на прием и расселение переселенцев из резервного фонда СНК выделили порядка 2 миллионов рублей<sup>1</sup>. Средства были отпущены и Совнаркомом СССР – 17 миллионов рублей.

---

<sup>1</sup> О переселении немцев из г. Москвы и Московской области и Ростовской области: Постановление № 32 ГКО от 6 сентября 1941 г.

На первый этап благоустройства Карагандинская область получила 436 тысяч. В Шетский район на сентябрь 1941 года было направлено 900 человек<sup>1</sup>. Несколько семей попали и в маленький аул Карасаз. В Решении Шетского райисполкома Совета депутатов трудящихся (с. Аксу-Аюлы Карагандинской области) от 10 октября 1942 г. «Об общем состоянии немцев-переселенцев»<sup>2</sup> говорится, что «Расселение переселенцев по колхозам, принятие в члены колхоза, обеспечение их домами, продуктами питания и одеждой еще не на должном уровне. В колхозе Кызылтендик, Акчатау переселенцы еще не обеспечены домами, в аулсовете Аккоян, Акшоки переселенцы не приняты в члены колхоза». В документе подчеркивается, что недоработки должны быть устранены до 1 ноября 1941 г. В 1942 году вышло постановление о строительстве домов для переселенцев.

Прибывших немцев мобилизовали в Трудовую армию, в ту, в которую был призван Ракыш Сейсенов. Наверяд ли он мог общаться с немецкими трудармейцами, так как их бараки ограждались забором или колючей проволокой. На смену они выходили строго в установленное время и только в строю под усиленной охраной. С 1946 года к труду стали привлекать бывших офицеров бывшей германской армии. Работали они преимущественно по специальности, им выплачивали денежное вознаграждение и выдавали офицерский паек.

Война накладывала свой отпечаток на всё, но заглушить детские порывы она не могла. В свободные часы детвора со всей детской непосредственностью предавалась играм. Зимой на сопках устраивали катание на санках. Рядом с селом были небольшие горы. Одна из них – Тезекпай, с нее и скатывались – аж дух захватывало. Малышня по пологому склону, а смельчаки покоряли довольно крутые спуски. Санки мастерили вручную, и лыжи тоже. Мама и старший брат изготовили их из сосны. Делали их из довольно крупного куска древесины – предусматривали загиб. Выпилить его было делом сложным, ведь под рукой только топор да пила. На ногу лыжи закрепляли тонкими арканами, сплетенными из конского волоса. Такая веревка была очень прочной, не вытягивалась, не размокала, а на морозе не трескалась.

Летом играли в лапту, невесть откуда появились мячи. Но излюбленным времяпрепровождением аульской детворы была игра в асыки. Только сходил снег, на пригорках проклевывалась первая зелень и подсыхала земля, мальчишки доставали свои заветные торбушки с асыками. Баяну мама тоже сшила прочный мешочек, куда он складывал свое «богатство». Асыки были в основном от баранов, но ценились от сайгаков и в особенности – от архаров. Они были крупнее и, соответственно, тяжелее, что было на руку игроку. Чтобы придать вес, в сака (биток) заливали свинец. Особым шиком было иметь окрашенные асыки.

Конечно, никакой краски в то время не было. Мама Баяна соскребала с камней мох (қына), толкла и высыпала его в кипящий казан, потом осторожно опускала асыки. Иногда добавляла только ей известные степные травы – от них зависел цвет вываренных костей. Насыщенность окрашивания определяло время кипячения. Асыки получались темно-коричневого цвета или посветлее, иногда землистые с прозеленью, а то из казана доставали и травянисто-зеленые альчики. Играли обычно во дворе у Ракишевых – он был

<sup>1</sup> О дополнительном размещении немецкого населения: Постановление исполкома Карагандинского облсовета депутатов трудящихся и бюро обкома КП (б) К[азахстана] от 24 сентября 1941 г.

<sup>2</sup> ГАГЖ. Ф. 271. Оп. 5. Д. 19. Л. 31.

на два дома, а потому больше, чем у остальных. За несколько лет площадка была уже утрамбована. Посреди двора палкой очерчивали круг. Обычно это делал Баян. Окружность у него получалась ровной, и он точно замыкал её, не допуская кривизны. Ровно посередине выводил прямую, как стрела, линию. Побрякивая асыками, игроки стекались уже с утра, наполняя двор детским гомоном. Впрочем, шумели не только мальчишки, в азарте, подбадривая своих, кричали и взрослые. Баян был очень искусным игроком, можно сказать, чемпионом. Он, приметившись, стоя у очерченного круга, ловко выбивал асыки. Торбушка наполнялась.

Однажды во двор к Ракишевым пожаловала целая делегация. Это были в основном женщины, из-за их спин робко выглядывали «соперники» Баяна. Как оказалось, он выиграл практически все асыки у аулчан, и остальным играть было попросту не во что. Соседки пришли с необычной просьбой: пусть Баян отдаст часть асыков, чтобы продолжить игру, не скот же резать. Баян согласился, вернул часть «выигрышного фонда», но это не спасло игру – через некоторое время асыки благополучно вернулись к «чемпиону».

Когда со сглаженных вершин низкогорья ручьи устремлялись вниз, открывалась местная речка. Не успеет сойти снег, а мальчишки уже на берегу. Баян любил бегать на речку – наблюдать её весеннее бурление. Летом же вместе с другими мальчишками ловил рыбу. В основном щуку. Её было так много, что попадалась она на петлю из конского волоса. К палке длиной полтора-два метра привязывали петлю (петля из конского волоса не повиснет, останется жесткой и держит форму) и шли вдоль берега. В жаркие дни рыба стоит в прибрежной растительности, прячется в зарослях осоки. Петлю заводили с головы, на уровень жабер. И тут главное – сделать резкое движение и крепче затянуть петлю, иначе рыба выскочит. А еще надо удерживать её в руках – скользкую и трепещущую. В голодные военные годы рыба существенно дополняла скудный дастархан.

Как-то во дворе осенью 1944 года Баян нашел золотую монету. Она поблескивала, чуть присыпанная землей. С полуимпериала куда-то влево глядел Николай II. Навряд ли она принадлежала кому-нибудь из сельчан. Скорее всего, её потерял кто-нибудь из работников артели, располагавшейся летом в Карасазе. В артели работали исключительно корейцы. Они выращивали огурцы, помидоры, лук, картофель. Земли рядом с Карасазом орошали, поэтому урожай овощей всегда был хорошим. Летом карасазцы всем аулом выезжали на джайляу (вот где было раздолье для мальчишек!), а в их дома вселялись артельщики. В саманных домиках аулчан устраивали пионерлагерь. Видимо, кто-то из приезжих и обронил монету. Баян внимательно её рассмотрел: портрет царя на одной стороне и двуглавого орла с двумя императорскими коронами – на другой, потер пальцами: без сомнения, монета была золотой. Мальчик решил сделать подарок старшей сестре – выковать ей кольцо. В середине пробил небольшое отверстие и аккуратно, легонько ударяя молотком, придал форму кольца. Золото 900-й пробы было мягким, податливым. Оставалось лишь отшлифовать. Баяну было тогда 10 лет. Шарбану долго хранила подарок братишки, а позже передала его младшей сестре Какиман.

Люди издали увидели скачущего всадника.

– Видать, из района.

Нарочный махал рукой – может, с хорошими вестями? Крик радости пронесся над селом. Война закончилась! Победа! Люди смеялись и плакали,



*Сестра Шаку, Баян, племянник Зейнеп, дядя Касен, сестра Какиман. Карасаз, 1945 г.*

обнимая друг друга. Некоторые сельчане, не дожидаясь фронтовиков дома, отправлялись в Агадырь – встречать героев. В конце войны на селе появились машины ЗИС-5, легендарные «трехтонки». Тогда фронтовые грузовики передавали рудоуправлениям и колхозам. На них и ездили на станцию. Баян держался за борта выдавшей вида машины, вдыхал пыльный запах степного весеннего разнотравья и смотрел далеко за горизонт.

В каждом колхозе тогда устроили праздник. Основным событием были скачки, для которых выставлялись лучшие скакуны (которые, к слову, были у начальства). В свои одиннадцать Баян уверенно держался в седле, его выбрали в один из забегов. Но участвовал он только в первом круге соревнований – в своем ауле.

– Выбили меня другие, более крепкие ребята. Один был парень, он во всех соревнованиях, скачках принимал участие и выиграл, – улыбаясь, вспоминает Баян Ракишевич. У него был свой путь и свои «скачки».

В село понемногу стали возвращаться фронтовики. Пришла радостная весть: вернулся с фронта Жаманкул Жанжуманов – муж сестры Шаку. Его на станции Агадырь вместе со взрослыми встретил Баян.

Рядом с Карасазом находится рудник Кайракты. От села всего восемь километров по розовато-серой каменистой холмистой местности. Месторождение было открыто во второй половине XIX века. Разведочные работы начали еще в 1920-х годах. Во время войны, в 1943-м, приступили к разработке. Добывали баритовую, свинцово-цинковую руду. Вернувшиеся с войны старались устроиться на руднике. Рабочие с месторождения пользовались среди сельчан исключительным уважением. О них аульчане отзывались с особым почтением:

– О! Он работает на руднике, много зарабатывает! Имеет коня, покупает индийский чай и консервы.

В этом был свой резон. Действительно, по сравнению с колхозниками, которые получали за трудодни только натурплату, а денег и в руках не держали, рабочие с рудника были людьми состоятельными. В глазах местных



*Первый ряд: Бахрабек, Какиман, Совет, Шамши-Комир, Бибигуль.  
Второй ряд: друг детства Альмуханбет, Баян, Дуйсенбай, Несип, Иманжан.  
Карасаз, 1946 г.*

мальчишек – богачами. И кто из них не мечтал работать на руднике! Хотя бы рабочим. Об институте и речи тогда не было.

И был еще один пример – решающий. В 1946 году проходили выборы в Верховный Совет СССР. Первые после войны. Это были особенные выборы. Даже не потому, что не было дня тишины и агитировать можно было в день голосования, это были беспрецедентные для того времени выборы по размаху агитационной работы. По аулам разъезжали так называемые агитколлективы. Газеты, плакаты, листовки то и дело сообщали о социалистическом соревновании в честь выборов. С первых полос глядели кандидаты в депутаты.

По Шетскому району кандидатом в депутаты был выдвинут крупный ученый Каныш Имантаевич Сатпаев. На первой полосе газеты «Социалистическая Караганда» (с 1963 года «Индустриальная Караганда» – авт.) напечатали большой портрет первого казаха, ставшего горным инженером-геологом. Маленький Баян часто всматривался в лицо: умные глаза, скрытая где-то в уголках губ улыбка и полный достоинства взгляд. «Стать таким, как он!» – промелькнула мысль и укоренилась надолго. Сатпаев был не просто кумиром мальчишек послевоенных лет, он стал гордостью народа. В страшные годы репрессий именно люди из народа спасли его от ареста, рабочие и аскалы недоуменно отвечали на вопросы представителя НКВД:

– Какой он разведчик японской службы! Он целыми днями на работе, целыми днями в степи, он всё время работает, ему некогда этой ерундой заниматься.

После окончания начальной (малокомплектной) школы мальчика отправили в Агадырь – учиться дальше. В 5–6 классах он жил у дальних родствен-

ников, выходцев из Карасаза. В благодарность за содержание им преподнесли два мешка пшеницы. На каникулах он ходил домой, шел пешком порядка 40 километров. Обучение в 7–9 классах Баян продолжил в райцентре Аксу-Аюлы. Жил он у родственников – братьев матери Ерменбета и Шаукея Жухановых. Два дома были соединены одним большим двором. У каждого нагаши было по коню. Баян ухаживал за животными: рано утром кормил сеном или скошенной травой, поил водой, которую ведрами таскал из колодца. В ясную погоду выгонял в степь на выпас.

Была у него еще одна серьезная обязанность. Он помогал готовить кумыс. А дело это довольно трудоемкое. Баян взбивал и взбалтывал колоду (деревянную емкость цилиндрической формы) с заквашенным кобыльим молоком. Это требовало серьезных физических усилий, если не считать дойку, ведь доить кобылу нужно часто – 6-7 раз и очень быстро: минут 10-15. Женщины ловко с этим справлялись. К делу Баян подходил с присущей ему тщательностью: перед сном добросовестно взбивал содержимое колоды примерно в течение часа – время не засекал, взбивал на счет – делал ровно тысячу (!) движений довольно увесистым шестом с крестовиной на конце. Может, трудолюбие мальчишки делало кумыс настолько вкусным, что напиток прославился на всю округу. По субботам к нагаши-ага<sup>1</sup> съезжались гости – пить кумыс. Приезжало и высокое начальство. Вообще богатый витаминами и минералами напиток, можно сказать, спасал людей. Он восполнял недостаток микроэлементов и жиров, компенсируя скудность стола в военные и послевоенные годы.

В районном центре Аксу-Аюлы была приличная библиотека. Для смысленного и любознательного мальчишки это было существенным преимуществом. Здесь он впервые открыл для себя прозу Сабита Муканова и Габита Мусрепова. Позже в переводе читал Гоголя, Горького... Но главным и любимым «читивом» был... задачник по тригонометрии Рыбкина. Обычно учитель задавал на дом 2-3 задачи, ну, максимум 5, Баян же решал всё подряд. В 7 классе начали изучать новый предмет – физику. С первых довольно потрепанных и зачитанных страниц взглянули строгие бородатые ученые прошлого – Попов, Жуковский, Циолковский... Но самым первым был безбородый Ломоносов – в смешных кудряшках. Мальчик погрузился в изучение физических тел (оказалось, что даже простая линейка или камни у горы Тезекпай – это физические тела) и явлений (то, как тает лед на речке или кипит вода в чайнике апашки, оказалось физическими явлениями). Физика тоже стала любимым предметом. Позже академик Ракишев заметил: «Я могу лишь поблагодарить учителей, которые разбудили во мне интерес к этим предметам». Об учителях послевоенного времени надо сказать особо. Как правило, это были люди, имеющие армейский опыт, и в силу этого дисциплинированные и трудолюбивые, честно исполнявшие свой долг. Эти качества воспринимали и перенимали их ученики. Русский язык и литературу обычно преподавали жены репрессированных ученых и партийных работников из Москвы или Ленинграда.

После окончания 6 класса Баян продолжил учебу в районном центре – поселке Аксу-Аюлы, живописно расположившемся на слиянии рек – Аксу и Шерубайнура. Западная окраина поселка упиралась в гору Аюлы. Тогда речки были чистыми, в них без опасения удили рыбу, купались и набирали воду, сейчас Шерубайнура считается загрязненной рекой.

---

<sup>1</sup> Нағашы аға – у казахов дяди и старшие братья по линии матери.

На исходе осени 1948 года у сестры Шаку родился сын. Баян решил съездить – поздравить. Мальчишка привычным пружинистым движением вскочил на стригунка, ловко привстал на стремянах и придержал коня. Тот беспокойно перебирал ногами на месте, почуяв дорогу. Нагаши-ага проверил подпругу, вручил седоку небольшую камчу и махнул рукой – то ли указал направление, то ли дал добро: езжай, мол...

Баян еще с утра накормил коней, натаскал из колодца воды. Старался не облиться – вода была уже почти по-зимнему ледяной. Да и обуви запасной не было, не в мокрой же ехать. По заведенному им самим порядку загодя почистил одежду, протер башмаки. Он всегда был по-особенному опрятен, даже на сенокосе. Баян, несмотря на дальний путь, твердо решил навестить сестру. Это был первый мальчик после двух дочерей. Когда родился продолжатель рода, казахи радостно оповещали: «Дүниеге ат ұстар келді!»<sup>2</sup>. И это была самая большая радость. Первые сорок дней, по казахским поверьям, младенец особенно уязвим. Рядом с новорожденным постоянно горит лампада. Родителям в их хлопотах помогает киндик шеше<sup>3</sup>. В давние времена это была женщина, которая перерезала пуповину. После сорока дней (шілдехан) устраивается одноименный праздник – многолюдный с щедрым угощением и скачками. В послевоенные годы о богатом дастархане и речи не было, но люди стремились соблюсти традиции и поздравить близких. Это была одна из причин, по которой Баян решил поехать в Кызылтендик.

Дорога была длинной, почти 60 километров, и небезопасной, но старшие не возражали: Баян, несмотря на свои 14 лет, был тверд в своих решениях, да и в общем-то прав: как не съездить, не поздравить. И еще хотелось взглянуть на малыша, и сестру давно не видел. Из районного центра Аксу-Аюлы подросток выехал рано утром, изморозь покрыла пожухлую траву, еще не везде покрытую снежной крупой, и было довольно холодно. Проехав поселок, выехал на утопанную дорогу, точнее, широкую тропу. Она была безлюдна, причудливо вилась между сопками и таяла где-то на горизонте. Мальчик вдохнул морозный воздух, посмотрел куда хватило глаз и уверенным движением, тронув поводья, направил коня по дороге. А дальше умное животное, само выбрав темп, двинулось в путь. Всадник, несмотря на юный возраст, был ловким и опытным наездником, хорошо знал повадки коня – поил и кормил его еще жеребенком.

Тропа вилась между небольшими холмами, иногда ныряя в небольшие котловины, поросшие кустарником. Листья их частью свернулись, частью пожухли, обнажая на шиповнике еще не битые морозом оранжево-красные плоды. Карагана же опала полностью, забыв о своем цветущем обличье. А когда конь выносил седока из лощины, перед ним открывалась сизая от уже склонившегося ковыля степь. Мальчишка вдыхал знакомый с детства полынный запах, и его цепкая молодая память выхватывала родные пейзажи, бог знает для чего – может, для грядущих воспоминаний. Конь изредка тянулся к еще зеленеющим островкам типчака, но продолжал путь, ему, видно, тоже хотелось быстрее преодолеть обезлюдившее пространство.

Конь задвигал ушами, Баян почувствовал, как животное напряглось, и тут сам услышал непривычный звук – будто топот множества копыт, но уж точно не лошадиных. Из-за сопки показалось огромное стадо сибирских коз. Их было так много, что мальчик не на шутку испугался, боясь, что пар-

<sup>1</sup> Родился держатель коня.

<sup>2</sup> Кіндік шеше – крестная мать.

нокопытные нападут на него. Он даже посетовал, что не взял с собой даже палки, а лишь небольшую камчу. Но косули, видимо, сами испугались и, отпрянув от ездока и изогнувшись всем стадом, промчались поперек тропы. Конь, не чуя опасности, поскакал вперед. Мальчик ехал уже несколько часов и порядком промерз. Наконец Кызылтендик – село, где жила сестра Шаку.

Баян въехал во двор, кто-то взял коня под уздцы, но спрыгнул мальчик сам, на обе ноги, ловко освободив ноги из стремян. На шум на крыльцо выбежала сестра, всплеснула руками. Только войдя в дом и почувствовав запах еды, юный путешественник понял, как устал и проголодался. Честно говоря, он опасался, что Шаку будет ругать его, так и случилось, но позже, когда его напоили горячим чаем с домашними лепешками. «Как он мог решиться на такое путешествие, и почему его отпустили старшие?» – недоумевала сестра. И только когда Баян на цыпочках подошел к бесику<sup>1</sup>, где сопел малыш, и его лицо осветилось любопытством и нежностью, сестра смягчилась. Волнение её, к слову, было небезосновательным: в округе водятся довольно крупные волки. Их пышный мех серого цвета с рыжеватым оттенком скрывает хищников от глаз человека, да и держатся они в тростниках и кустарниках – у водоемов, как раз там, где проходит дорога на Кызылтендик. Правда, в конце осени – начале зимы мигрируют стада сибирских косуль (их и встретил Баян на своем пути), и бродят группами еще не исхудавшие сайгаки, и на людей хищники не нападают. По всей Бетпак-Дале следуют они за стадами джейранов.

Гостил у сестры недолго – надо было в школу. В обратный путь отправился рано утром и через несколько часов был у нагаши-ага. Уже несколько лет, как он переехал к родственникам, чтобы продолжить учебу в школе. Это была обычная практика в сельской местности. До райцентра – десятки километров, да и климат (метели, мороз, пурга – зимой, жара и суховеи – летом) диктовал свои условия.

В 14 лет Баян, как и многие его сверстники, вступил в комсомол. В восьмом классе его избрали председателем учкома школы. И в тот же год вместе с еще несколькими лучшими учениками школы отправили на районную партийную конференцию – приветствовать её участников.

Такая была традиция: на любом партийном форуме, начиная с поселкового и заканчивая съездом КПСС, выступали пионеры, представители подрастающего поколения. В числе участников конференции присутствовал директор Акчатауского рудоуправления Верхотуров. Он сразу бросался в глаза: статный, в военной форме как у генерала. У горняков тогда было специальное обмундирование. У мальчишки загорелись глаза: так понравилась ему форма!

Еще запомнилось: в восьмом классе учитель физики поручил сделать доклад про Циолковского. Баян со свойственной ему скрупулезностью и обстоятельностью взялся за работу. Личность ученого-самоучки впечатлила юного исследователя. Захватила его и идея освоения космического пространства. Особенно то, как предлагал сделать это ученый – с помощью орбитальных станций, до которых можно было добраться на космических лифтах. Восьмиклассник подробно остановился на теоретических выкладках о первой и второй космической скорости. Его увлекала не только космонавтика, Баян серьезно занялся электротехникой. Читал, конечно, не только учебник. Проглатывал брошюры и статьи редких научных журналов, которые попадались в библиотеке. И тогда появилась мечта – создать электромобиль. И создал

<sup>1</sup> Бесик – деревянная национальная колыбель.



бель – одни пятерки, прочел грамоты и принял. Сам директор, фронтовик, до войны закончивший КазГУ, вел химию в десятом классе. Частенько, когда никто не мог ответить, он поднимал Ракишева. Баян был готов всегда, иначе и быть не могло, по его собственному убеждению. Завучем в школе-интернате был Садвакасов Абдулла Садвакасович. Он же преподавал десятиклассникам биологию. Математику вел Кулмукан Махметов, инвалид Великой Отечественной войны, русский язык – Мария Прокофьевна Вяземцева, казахский язык – известная казахстанская поэтесса Мапиш Шарипова. Она проработала в этой школе 37 лет.

Баяну в интернате понравилось. Во-первых, здесь было трехразовое питание; хлеб давали черный, но зато и первое, и второе – почти роскошь в послевоенное время. Тогда советское правительство выделяло довольно крупные ассигнования школам-интернатам и детским домам. В 1950 году, например, было выделено 146,5 млн рублей<sup>1</sup>. По всей стране, в том числе и в Казахстане, проходили воскресники, чтобы помочь нуждающимся детям. Во-вторых, выдали хороший костюм, шапку, фуфайку, обувь и спортивную форму, которая пришлась кстати в первый же месяц пребывания. Баян участвовал в школьных соревнованиях по легкой атлетике, а потом и в первенстве Караганды. В эстафете 4 × 100 команда заняла первое место. В-третьих, сказалось стремление к самостоятельности, да и цель была определена – стать горным инженером.

В школе активно проводили профориентационную работу. Маулен Газизович часто приглашал производителей. В третьей четверти, уже в конце учебы, на классный час в десятый класс пришел директор Федоровского разреза Абылкас Сагинович Сагинов, будущий академик, профессор, ректор Карагандинского горного института, а тогда он был производителем, но впечатление произвел неизгладимое: и вновь, кроме увлекательного рассказа о профессии, свою роль сыграла подчеркнута строгая форма горных инженеров. Её носили руководящие и инженерно-технические работники отрасли. Пришедший был в черном шерстяном пиджаке, светлой рубашке и однотонном галстуке. На темном фоне безупречно блестели два ряда форменных пуговиц. На отложном воротнике сияли петлицы со знаками отличия, которые располагались и на нижних частях рукавов вместе с нашитыми шевронами. Брюки были идеально отглажены. Во всем облике человека, так увлекательно рассказывающем о добыче ископаемых, шахтерской профессии, было столько достоинства, что паренек из Карасаза буквально проникся уважением к нему и ко всем, кто трудился тогда на третьей кочегарке страны – так тогда называли Карагандинский бассейн, после Донбасса и Кузбасса.

Эта встреча укрепила решение Баяна в выборе профессии. А еще от одноклассника он узнал, что проходчик получает в месяц 15 тысяч рублей. На эти деньги можно было купить автомобиль. Он же поведал, что у горного мастера и директора шахты зарплата в два раза больше. Это произвело впечатление на Баяна. Он мечтал помочь маме, брату, сестрам. Надо сказать, что горняки были очень востребованы и среди населения пользовались огромным авторитетом. Они были настоящими героями, их труд достойно оценивался государством. Косвенно сыграл свою роль и тот факт, что студенты горного факультета получали большую стипендию. Она составляла 395 рублей. Для

<sup>1</sup> Нурлигенова З. Н. Особенности образовательной политики Центрального Казахстана в первой половине 1950-х гг. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 2 (ч. 2). С. 281–283. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=6452>

сравнения: студенты КазГУ и КазПИ имели стипендию в 220 рублей, как говорили позже, «старыми»<sup>1</sup>. Баян всегда помнил, как тяжело приходилось матери, ведь она работала одна, кормила большую семью. Старший брат Совет тоже работал, но и этих денег было недостаточно, чтобы помочь будущему студенту. Поэтому он мог рассчитывать только на себя.

В 1952 году Баян закончил среднюю школу № 2 г. Караганды, получив серебряную медаль. Из-за того, что он учился в этой школе только один год (десятый класс), его кандидатуру на золотую медаль отклонили. И так, выбор сделан! Горный факультет Казахского горно-металлургического института. Сборы в Алма-Ату были недолгими: в небольшой фибровый чемодан с металлическими уголками аккуратно уложил костюм, рубашку (заранее отглаженную) и несколько необходимых мелочей. Документы тщательно просмотрел и засунул под одежду – на самое дно.

Поезд из Агадыря тронулся в сторону Петропавловска, потом взял курс на Новосибирск. Приходилось делать довольно большой круг. Баян с любопытством вглядывался в пейзажи Южной Сибири – куда-то далеко простиралась бесконечная тайга. Через двое суток виды изменились: за окном простиралась бескрайняя степь, кое-где виднелись каменные возвышенности. Поезд миновал Барнаул, Семипалатинск, Уштобе... Ветки Моинты – Чу еще не было, дорога занимала пятеро суток.

И вот Алма-Ата... С портала вокзала на абитуриента безучастно глянули глянцево-золотистые мужчины и женщины. Но жители приветливо и доходчиво объяснили, как добраться до Ленина, 79, где в небольших каркасно-камышитовых корпусах и располагался институт. Сейчас на этом месте возвышается гостиница «Казахстан». В приемной комиссии абитуриента-медалиста зачислили и выдали направление в общежитие. Надо сказать, что общежитий не хватало и институт снимал для студентов жилье – небольшие комнатухи ниже Ташкентской. За аренду студенты не платили, но отапливали сами... и мерзли, потому что экономили дрова и уголь. Баяну повезло: он жил в общежитии с первого курса. Оно располагалось в двухэтажном деревянном доме на углу Калинина и Чайковского (сейчас: Кабанбай батыра и Чайковского). Это ветхое сооружение давно снесли. Сейчас на его месте жилые дома более поздней постройки. В одной комнате проживало до 25 человек. Кровати стояли плотно друг к другу. Удобства, как говорится, на улице. О горячей воде и речи не было, умывались холодной. Зато здесь хорошо топили и зимой никто не мерз. В общежитии было чисто, студенты соблюдали порядок.

Собрание зачисленных студентов состоялось в главном корпусе. В актовом зале еще пахло краской, когда его заполнили первокурсники. Среди 18-летних юношей выделялись мужчины постарше – фронтовики. На груди у них красовались медали, а то и ордена. Баян зашел уверенным шагом и сел в первом ряду. На высокого статного парня обратил внимание другой первокурсник – Саин Темиргалиев. Позже они стали друзьями. В студенческие годы Баян сдружился и с Магзумом Жакановым. Тот был на четыре года старше, до поступления в институт работал в колхозе в Костанайской области. Его отец был репрессированным. Магзум сразу заметил серьезного и ответственного сокурсника, можно сказать, опекал его первое время. Это была дружба на всю жизнь. Сошелся тогда Баян с Каримом Бекзатовым, Адилгазы Бектыбаевым, Тоганасом Кауменовым, Олжабеком Сатыбалдыным.

<sup>1</sup> В 1960–1961 годах в СССР была проведена денежная реформа. Новые денежные знаки обменивались в соотношении 10:1.

Ребята разные по характеру, совсем не похожие друг на друга, иногда и с противоположными взглядами, но единодушные в отношении к главному делу своей жизни. Они не были эгоистично-амбициозными (качество, непременно сейчас восхваляемое), они были целеустремленными и трудолюбивыми, потому и достигли серьезных успехов в карьере, да и в личной жизни всё сложилось. Сблизился Баян и с Василием Васильевым, участником войны, старшим лейтенантом, избранным старостой группы. Он был лет на десять старше. У того не ладилось с математикой и физикой, и Баян подтянул его по этим предметам. Вообще это была такая практика: хорошо успевающие студенты занимались со слабыми. Самым трудным предметом на первом курсе была начертательная геометрия. Многим она не давалась. Неуспевающих разбили на несколько групп, одну из них курировал Баян. Надо сказать, что из группы Ракишева никого не отчислили, все продолжили учебу. Студентом считали не того, кого зачислили, а того, кто сдал начерталку. Семестровое задание первокурсника Ракишева по начертательной геометрии было выполнено безупречно и выставлено как образец.

Надо сказать, Баян сразу же начал получать повышенную стипендию, а позже стал сталинским стипендиатом. Сталинской стипендии удостоивалась наиболее способная молодежь – первоначально четыре тысячи студентов со всего Советского Союза. Назначалась она с третьего курса отличникам и активистам. Выплачивали её ежемесячно в течение одного года, но по результатам сессии выплаты могли продлить. Размер стипендии зависел от профиля вуза. Самые большие «сталинские» суммы получали курсанты военных академий. Средняя же составляла 2-3 зарплаты.

Каждое утро студенты общежития наблюдали такую картину: высокий парень, обнаженный до пояса, делал физические упражнения – пружинисто приседал, привычным упругим движением наклонялся вбок или вращал торсом. Потом обливался холодной водой из умывальника. Это был Баян. Одно время к нему присоединился «единомышленник», но того хватило ненадолго. Студенты предпочитали спать до последней минуты, вскакивали и бежали на лекции, иногда не успев позавтракать. Выручал буфет. Туда с мясокомбината привозили пирожки с ливером и картошкой. Студенты предпочитали с ливером, они были очень вкусными. Пирожок стоил 4 копейки. Четырех-пяти штук хватало, чтобы быть сытым до вечера. Буфетчица тетя Фрося давала их под запись. Это была полная белокурая женщина лет тридцати пяти с яркой помадой на губах. Она очень жалела голодных мальчишек и как-то по-матерински, по-доброму улыбалась, вручая горячий кулек с пирожками. Когда получали стипендию, долг отдавали. Не было случая, чтобы кто-то не рассчитался.

Рядом с буфетом был базарчик, он располагался на Арычной, там, где начинался Головной арык (сейчас: пересечение улиц Достык и Абая). Здесь, кроме всякой снеди, торговали яблоками – апортом. Аромат был слышен метров за пятьдесят, яблоки были крупными: на килограмм вытягивали 3-4 яблока.

Занятия спортом не ограничились утренней зарядкой. Баян записался в секцию легкой атлетики. Тренировки проходили на стадионе «Спартак», в Парке культуры и отдыха им. Горького. Бегал на короткие дистанции: 100, 200, 400 метров. Занимался он вместе с Зангаром Джаркешевым, который тоже учился в горно-металлургическом институте. Он стал известным тренером по волейболу, получил второе образование, закончив институт физической культуры, воспитал, кстати, первых казахстанских олимпийских чемпионов. Занятия студентов в секции были ориентированы на результат, наиболее успешные выступали за сборную института. У Баяна были сред-

ние результаты, хотя ему присвоили второй взрослый разряд. Он не стремился сделать спортивную карьеру, воспринимал занятия спортом как поддержку физической формы. И сейчас Баян Ракишевич день начинает с физических упражнений.

В первый же год пребывания в институте его избрали в состав комсомольского бюро курса. Но главным делом была учеба. Надо сказать, что преподавательский состав вуза был сильнейшим. Особенно на горном факультете. Это профессора-горняки А. С. Попов, А. В. Бричкин, геологи Е. Д. Шлыгин, И. И. Бок, Г. И. Медоев, физик Л. В. Гульницкий, электротехник А. С. Гескин, геодезисты Г. Лухтанов, Е. Мاستицкий, маркшейдеры А. Ж. Машанов, П. Кислов, экономист М. Г. Мильграм. Значительное влияние на учебный процесс и структуру вуза оказало в годы войны слияние Казахского горно-металлургического института и Московского института цветных металлов и золота. В стенах вуза тогда трудились эвакуированные преподаватели не только из Москвы, но и Минска, Киева, Харькова. Они заменили тогда своих коллег, ушедших на фронт добровольцами и по мобилизации. Этот процесс коснулся и других институтов и научно-исследовательских учреждений. «В Казахстане военных лет были сосредоточены ведущие научные силы страны», – писал позже Д. А. Кунаев. Многим преподавателям и ученым полюбили зеленый южный город, и они остались здесь после войны.

В 1953 году, когда Баян учился на первом курсе, директором стал Омирхан Аймагамбетович Байконуров, выпускник КазГМИ 1940 года. Тогда в институте трудились порядка 150 высококвалифицированных преподавателей. Они не только читали лекции и вели семинары, их силами были организованы научные кружки для студентов второго курса и выше. Баян посещал их все. Под руководством доцента В. В. Фаворского на втором курсе работал над проектом по теплотехнике. Он поручил студенту сконструировать котел. Работал начинающий исследователь по научным источникам, в основном журнальным. В. В. Фаворскому особенно понравились чертежи. Кружком по горным машинам руководил Евгений Павлович Брагин. Он предложил студенту определить устойчивость вагонетки. Тот устанавливал путем расчета необходимые параметры для обеспечения заданной производительности. Интересовал любознательного студента и процесс разрушения горных пород. Кружком по этой тематике руководил доцент Моисей Федорович Ким.

Ведя, по сути, научные изыскания, Баян пересекался и с аспирантами, в их числе был Гавдслям Есиркегенов, участник Великой Отечественной войны, будущий ректор института, Шабден Абдул-Гапарович Болгожин, в 2000-х ставший академиком. Надо сказать, что на третьем курсе пылкий студент стал председателем студенческого научного общества (было и такое!) факультета.

На третьем курсе Баян написал свою первую научную работу «Определение времени замедления взрывааемых зарядов». На четвертом курсе занятия в кружках были ориентированы на теоретическое обоснование параметров



*Работа над курсовым проектом.  
КазГМИ*

основных процессов горного производства. Руководитель доцент Ташенов Болат Исмухаметович курс для студентов-исследователей связал с практикой. Он сам был производственником, работал в «Атомпроме» в Узбекистане и стремился привить практические навыки. Его подопечные рассчитывали производительность экскаватора для определенного участка, кусковатость взорванной горной массы. Сам он закончил Московский институт цветных металлов и золота. Учился с Д. А. Кунаевым. В 1956 году, когда Баян был на пятом курсе, Ташенов серьезно заболел, и Динмухамед Ахмедович устроил его в совминовскую больницу.

В Алма-Ате училось много карагандинцев, среди них одноклассница Баяна Фатима Юнусова. Фая, как её называли одноклассники, тоже закончила школу с медалью и училась в КазГУ, на химическом факультете. В один из дней Баян пошел навестить землячку. Она жила в общежитии, в трехэтажном здании на Кирова – Космонавтов (сейчас Богенбай Батыра – Байтурсынова). Поднялся на второй этаж. В комнате, куда, довольно громко постучав в дверь, вошел Баян, на стуле сидела девушка. Баяна поразила какая-то особенная светлость её лица, которую подчеркивали иссиня-черные выщипанные волосы. Они обрамляли слегка выступающие скулы, чуть тронутые румянцем. Она слегка приподнялась, когда подруга представила её:

– Сара, моя однокурсница. Она из Талды-Кургана. Между прочим, закончила русскую школу с золотой медалью. Одна всего из двух золотых медалистов города.

Девушка кивнула. Большие черные глаза смотрели открыто и приветливо. Всегда собранный Баян несколько смутился, но под мягким располагающим взглядом смущение улетучилось. Да и Фая выручила. Тут же завела какой-то разговор на отвлеченную тему. Девушка Баяну сразу понравилась, да и она прониклась симпатией к высокому видному парню, по всему видать, серьезному. Баян пригласил девушек в кино.

Сара родилась 1 января, но гостей собирала накануне. Баян, конечно, был в числе приглашенных. Пили чай, разговаривали о том, о сем. Этот день рождения отметили в комнатке общежития 31 декабря 1952 года. Так и повелось. Гости собирались у Ракишевых не только встретить Новый год, но и поздравить именинницу.

Баян, Сара и Фая часто ходили в театр. За два курса полностью ознакомились со всем репертуаром. Посещали ТЮЗ, смотрели драматические спектакли, но особенно любили театр оперы и балета. Студентов, еще совсем молодых зрителей, впечатлили оперы «Дударай», «Кыз Жибек» Евгения Брусиловского, «Биржан и Сара» Мукана Тулебаева, «Абай» Ахмета Жубанова и Латыфа Хамиди. С замиранием сердца внимали они голосу великой Куляш Байсеитовой. А ведь это была не первая встреча с народной артисткой. Когда Баян учился в десятом классе, Куляш Байсеитова и Байгали Досымжанов приехали на гастроли в Караганду. Директор школы вызвал лучших учеников – Баяна и еще одну девочку – и поручил им пригласить известных оперных певцов в школу.

Надо сказать, что это было делом обычным и очень распространенным: советские, довольно известные, артисты, выступали на заводах, в учреждениях, в школах, и не только пели или играли, но и рассказывали о себе. Поэтому дети, нисколько не смущаясь, изложили суть дела приезжим знаменитостям. Куляш Жасымовна спросила, как они учатся и как им живется вдалеке от родителей, ведь она сама какое-то время жила в интернате. Дети ответили, что они отличники и в интернате им живется хорошо, что в общем-то соответствовало

действительности. Артисты деликатно отказались от приглашения, извинились – к сожалению, график гастролей уже составлен. Ребята не унывали – зато удалось поговорить со знаменитой артисткой. Об этой встрече и вспомнил Баян, когда услышал её лирико-колоратурное сопрано, уносившее его в степи необозримой Сары-Арки, раскрывая глубокую трагедию любви.

Но трагедия была там, на сцене, а здесь, рядом, сидела вполне счастливая девушка, сопереживание и волнение только придавало ей особой прелести. Обычно во время антракта Баян шел в буфет и покупал спутницам мороженое. Колоритная буфетчица в накрахмаленном чепчике накладывала в стаканчики холодное лакомство из металлических цилиндрических контейнеров. Оно было божественно вкусным! Еще бы! Его изготавливали без всяких консервантов по строгой технологии – это касалось и самих вафельных стаканчиков.

Молодым почитателям искусства посчастливилось услышать братьев Габдуллиных, которые, кстати, тоже росли в горняцкой среде. Их отец был горным рабочим, да и сами они с 12 лет трудились на Белоусовском руднике близ Усть-Каменогорска. Братья исполняли не только оперные арии, но и давали камерные концерты: звучали народные песни, романсы русских композиторов, современные композиции. Артисты как-то выступили и в стенах Горно-металлургического института.

Со студентами встречались не только артисты, но и известные писатели. Запомнилась Баяну встреча с классиком казахской литературы Сабитом Мукановым в 1956 году. Невысокий, плотного телосложения, с заметной проседью в усах и неизменным загаром, он не походил на кабинетного писателя, больше – на степного мудреца. Писатель тогда вернулся из поездки по Китаю. О ней и поведал студентам, с замиранием сердца внимавшим словам живого классика. Как и у всякого писателя, за два месяца пребывания в этой великой стране появилось много заметок, памятных записей, которые вылились в книгу «Шаги великана». А еще Сабит Муканович с юмором рассказывал, как в Поднебесной его угощали змеиным мясом. Вживую слушал Баян и Мухтара Омархановича Ауэзова.

На встречу в Казахский государственный университет его пригласила Сара. В те годы такие встречи проходили повсеместно: в студенческих аудиториях, на крупных предприятиях, в школах, в проектных институтах... Они имели огромное воспитательное значение, но процесс был обоюдным: общение с простыми людьми, живые впечатления подпитывают писательское творчество. Конечно, и сейчас писатели «ходят в народ», но системы в этом нет, и чаще всего это часть пиар-компании.

Баян ухаживал по всем правилам: водил Сару не только в кино, театр, угощал мороженым, но и дарил цветы. Девушка любила сирень. Баян покупал душистые букеты на том же базарчике на Арычной. Торговки выставляли цветы прямо на земле в бидончиках и банках. Недостатка в них не было: пестрели тюльпаны, скромно белели нарциссы, пенилась душистая сирень – всё это было из домашних садов и огородов, кучно обступающих город.

После второго курса и до окончания вуза студенты периодически выезжали на практику, которая длилась обычно один-два месяца. Практиковаться и набираться опыта отправляли по всему Советскому Союзу – на Донбасс, в Сибирь, даже в Заполярье. В свое время Баян чуть не уехал на Кольский полуостров. Ехали за счет государства – институт оплачивал дорогу в оба конца. А на месте, в какую бы точку страны ни посылали, приезжих студентов обеспечивали общежитием и трудоустраивали, и они получали законную зарплату.

Баян Ракишев успел поработать помощником машиниста бурового станка и экскаватора. Смазывал поворотные, ходовые, подъемные узлы экскаватора, менял детали, но самым тяжелым, в буквальном смысле, был перенос кабеля, ведь экскаваторы работали на электричестве, продвигались по горизонту 10-15 метров за смену. Задача усложнялась, когда машину спускали с горизонта на горизонт. Кабели были увесистые, многожильные. Правда, за эту работу практикантам неплохо платили. В институте горняков прозвали «буржуями», потому что они возвращались с практики с солидной для того времени суммой денег.

После первого курса на ознакомительную практику Баян ездил на родину, в Караганду. Тогда и спустился в первый раз в шахту. Перед спуском в забой всем выдали робу, каски. Освещение в шахте было слабое, кругом было темно, но выручали фонарики, которые крепились прямо на касках. В забое работал комбайн, заменивший врубовую машину, которая механическим способом разрушала угольный пласт. Уголь грузили на конвейер и доставляли до шахтного двора. Впереди практикантов шел опытный шахтер, он постоянно предупреждал, чтобы шли осторожно. Выработки в карагандинской шахте были довольно высокими, во всяком случае каской о копр (потолок) не бились.

Другое дело на Донбассе, где Баян проходил практику после второго курса. На Украину ехали с однокурсником Колей Лавриком. Сначала до Москвы, потом поездом же до Сталино (сейчас – Донецк). А там рукой подать до шахты Доброполье, где предстояло набираться опыта студентам из Казахстана. Эта шахта в 1941 году, в числе остальных донбасских шахт, была сожжена. То, что не сгорело, взрывали. Чтобы работу в забое враги не смогли восстановить, все выработки затопили. По всему Донбассу уничтожали шахты, и не только. Горели элеваторы, люди бросались к еще не сгоревшему зерну и запасались как могли...

Восстанавливать шахту стали сразу же после отступления врага – осенью 1943-го. В 50-е годы, как раз когда на шахту прибыли два алма-атинских студента, руководителей-практиков сменили дипломированные инженеры и техники. Кроме того, на смену врубмашинам пришли комбайны – «Донбасс-1», ЛГД, «Горняк», а позже и более производительные машины. Техническое оснащение шахты вызывало особый интерес у будущих горных инженеров. Назначили вновь прибывших газомерщиками. Выдали обмундирование, специальную сумку, в которой был сухой паек и вода. Задача газомерщика – замерять содержание метана на каждом участке лавы. От одного места замера до следующего добирались по-пластунски. Выработки были очень низкими – 0,7-0,8 метра, даже сесть было невозможно. Вот здесь было действительно страшно: пространство узкое, ощущение, что сверху что-то давит,



**Баян и Ныгметжан на практике.  
Экибастуз. 1956 г.**



**С братом Советом. 1954 г.**

очень доброжелательно. После угощения иногда выходили в степь, которая своей необозримостью напоминала родные просторы...

После прохождения практики, уже в институте, по её результатам нужно было отчитаться. Вот тут и могли пригодиться заметки с производства. На защиту отчета приходили преподаватели, которым были интересны практические вопросы, присутствовали и студенты.

Так как с практики студенты приезжали с солидным по тем временам денежным запасом, самое время было обновить гардероб. Особым шиком были курточки на молнии спортивного кроя. На груди нашивались накладные карманы или контрастные по цвету кокетки. В народе их называли «бобочками». Баян заказал себе такую в ателье. Шить одежду в ателье было делом обычным, если, конечно, позволяли средства. Когда на третьем курсе стал получать сталинскую стипендию (размер выплаты составлял 780 рублей), заказал и костюм. Первый, купленный с рук, уже износился, ведь на занятия ходили исключительно в костюмах, в жаркую погоду – в классических рубашках. Носили тогда пиджаки полуприлегающей формы, довольно длинные, и широкие брюки, с одной или двумя складками на поясе. Костюмы были двубортные и однобортные, Баян заказал однобортный, и, в общем-то, угадал новые тенденции в моде. Особенно тщательно он подбирал ткани – покупал только качественные. Эта особенная обстоятельство во всем проявляется и сейчас. Совсем недавно Баяну Ракишевичу предложили сшить форменный костюм горного генерала – отказался: ткань не отличалась качеством.

Между практикой и учебным процессом наступали каникулы. Баян, естественно, отправлялся домой – в Карасаз. Но поездке предшествовала подготовка – нужно было купить подарки. Женщинам (женам братьев отца и маме) покупал одинаковые платки, не выделяя никого. Жили же все вместе, одним

да и воздуха мало. Ползли под углом 10-15 градусов, стараясь не задеть шахтные крепи – деревянные балки, которыми подпирали кровлю шахты. Когда выемку пласта в лаве заканчивали, кровлю опускали. В забое оставались лишь самые опытные шахтеры, они выбивали крепи (балки) и как можно быстрее покидали место выработки, так как это было сопряжено с очень высоким риском для жизни. Случаи гибели шахтеров были нередки. Практиканты на расстоянии наблюдали этот классический процесс до его завершения.

По окончании смены в клетки поднимались наверх, и можно было вдохнуть свежего воздуха – ощущение было незабываемое. Когда выходили из лавы, кто-нибудь из местных приглашал в гости – на знаменитый украинский борщ. Часто угощали свежеспеченными пирожками. Баяну запомнилась невероятно вкусная густая сметана. Встречали ребят

домом. Любили они и шелковые ткани. Отрезы на платья выбирал неброские – сообразно возрасту. Платья женщины шили сами. В то время почти в каждом доме была знаменитая подольская швейная машинка – черного цвета с глянцевым блеском и ярко-желтой вязью на корпусе. Детям привозил игрушки. И к столу обязательно индийский чай.

Приезжал на месяц с небольшим, и весь месяц – по гостям. Сопровождали его друзья детства Абдикамит Ахмедин, Альмуханбет Баиров. Аул небольшой – дворов 40, и каждый хотел пригласить единственного тогда земляка, который учился в институте. Летом выезжали на джайляу, ставили юрты. Колхоз занимался в основном животноводством – в хозяйстве было больше тысячи голов скота. Да и у каждого аулчанина 10-15 баранов, 2-3 лошади, 2-3 коровы. У раскинувшихся на разнотравье юрт готовили кумыс. Баян после долгой разлуки ощущал особенную близость к родным людям, вспоминал детство, наслаждался пейзажами... До сих пор Баян Ракишевич настоящим отдыхом считает не заморские курорты, а время, проведенное в родном ауле. Даже прочно встав на ноги, предпочитал гостить у старшего брата Совета. Вместе с ним в одном рабочем поселке жили старшие сестры Шаку, Какиман, Гайша, которые постоянно заботились о брате.

Когда Совет Ибырханович работал главным бухгалтером Акчатауского комбината, он дружил с директором Далабаем Оспановичем Ешпановым, кандидатом технических наук, лауреатом Государственной премии СССР. Ешпановы были радушными хозяевами и часто приглашали Ракишевых в Акчатау в гости. Совет Ибырханович был в хороших отношениях и с последним директором Акчатауского ГОКа Балыком Садыковичем – старшим коллегой Баяна по Коунраду. Сыновья Барлыка Садыковича: Мейрамбек – кандидат технических наук, известный специалист по маркетингу, Серик – доктор технических наук, крупный организатор производства, самый молодой заслуженный металлург Казахстана, принимавший непосредственное участие в создании цинкового завода в Балхаше – оба ученики Баяна Ракишевича.

Во время учебы в институте у Баяна появилось еще одно увлечение – фотография. На третьем курсе он купил фотоаппарат «Зенит» – дорогой и престижный в то время. Студенту Политеха он обошелся в копейку. А еще нужно было приобрести фотоувеличитель, фотоглянцеватель, специальный фонарь, бобину для пленки, кюветы для растворов, не говоря уже о самой пленке, фотобумаге и химикатах. Но желание запечатлеть окружающий мир и близких людей, в особенности Сару, было очень велико. Она и стала первой «моделью» его фоторабот. Это сейчас выбрал объект, коснулся экрана смартфона – и фото готово! Но тогда... Сначала вставляли цилиндрическую кассету с пленкой внутрь фотоаппарата, закрывали крышечку, фотографировали, причем параметры – метраж, выдержку (в зависимости от освещения) выставляли вручную. После каждого кадра пленку нужно было перемотать с помощью специального рычажка.

Но самым хлопотным было найти помещение для обработки пленки и фотографий. Да и где его взять обычному студенту? Поэтому «фотолабораторию» Баян соорудил прямо в комнате общежития, используя длинную палку, которую притащил со двора, и одеяло. В укрытие свет не должен был попадать вообще, в противном случае все усилия напрасны. Допускался лишь красный свет – к нему нечувствительна фотобумага. А вот с пленкой было сложнее. Когда она была полностью отснята, Баян в полной темноте наматывал пленку с кассеты на спираль, помещал в светонепроницаемую бобину, для чего нужен был известный навык. Потом в бобину начинающий фотограф вливал проявитель. Минут 8-10 выдержки – и начинались не поддающиеся

описанию волшебные манипуляции!.. И вот на карточке постепенно появлялось изображение: сначала темные завитки волос, потом глаза, вырисовывался контур лица, и из краснеющего раствора проявителя вдруг выныривало смеющееся лицо Сары. Не мешкая, Баян ловко выхватывал «Сару» щипчиками и аккуратно, почти с нежностью опускал во вторую кювету – с закрепителем. Оставалось карточку подсушить и заглянцевать в специальном устройстве – фотоглянцевателе. Впрочем, можно было просто высушить на веревочке, прищепив бельевой прищепкой. Так на веревочке в общежитии и зародилась фотолетопись семьи Ракишевых. Студенческое увлечение Баяна положило начало созданию обширного семейного архива.

Преддипломную практику студент Ракишев проходил на Южном Урале, в Челябинской области, на Магнитогорском месторождении – горе Магнитной. Она была основным источником сырья для знаменитой Магнитки. Еще до войны она стала крупнейшим металлургическим предприятием страны, своего рода символом советской индустриализации. А сам карьер был самым передовым и по объему добычи, и по технологическому оснащению, и по культуре производства. Можно сказать, это был флагман железорудной промышленности страны.

На преддипломную практику в Магнитогорск Баян должен был ехать с другом Магзумом Жакановым, но неожиданно к ним пристроилась однокурсница Фаина Шахматова, единственная (и очень красивая) девушка в группе. Фаина в учебе не блистала, но была довольно сметливой: отличники, воспитанные и ответственные ребята, да еще и настоящие джентльмены, могли помочь с написанием диплома.

Дипломная работа Баяна была непосредственно связана с извлечением железной руды на горе Магнитной. Она так и называлась «Открытая разработка горы Магнитной». Руководил дипломным проектом Марк Ефимович Медведев, кандидат технических наук, доцент кафедры разработки пластовых месторождений, заместитель секретаря парткома института. Его называли Левитаном горно-металлургического: прирожденный оратор, на партийных собраниях он редким по тембру голосом зачитывал постановления.

Получив «Методическое руководство по преддипломной практике и проекту», дипломник Ракишев выслушал общие рекомендации и напутствие заведующего кафедрой академика Александра Сергеевича Попова. Последующие научные разработки уже известного ученого-горняка Баяна Ракишевича Ракишева во многом будут связаны с дипломным проектом.

Месторождение – гора Магнитная находится на восточной стороне южноуральских гор. Промышленную разработку здесь начали в XVIII веке, еще раньше магнитный железняк использовали башкиры из Ногайского вилайета. Добыча на Магнитной прекратилась в 2006 году. Металлургический комбинат работает, руду получает из Казахстана, с Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного комбината. На месте горы Магнитной можно было увидеть её «дно» – огромную многоступенчатую поверхность. Она засыпана плодородной породой, и на месте знаменитой горы зашумел лес, здесь теперь любят отдыхать горожане. Когда в Магнитогорск прибыли студенты из Казахстана, она была порядком отработана, но добыча еще велась активно.

Ребята устроились дублерами горного мастера. Начальник смены обычно поручал посмотреть, как извлекают горную массу, не празднично наблюдать, конечно, а следить за соблюдением техники безопасности и технологии разработки: важно было, чтобы экскаваторщики не нарушали параметров погрузки, размеров забоя, который задавался согласно проекту. Практиканты должны



*С однокурсниками. В центре: Баян Ракишев, справа от него Фаина Шахматова. 1956 г.*

были визуально следить за соблюдением этих параметров. Пыль стояла столбом, но это не сказывалось на качестве работы практикантов. Надо сказать, что экскаваторщики и рабочие не отмахивались от «зеленой» молодежи, прислушивались к их замечаниям, правда, скептически относились к репликам дамы – едва ли не единственной женщины на карьере, если не считать буфетчицы. Но Фая не обижалась и к равенству полов не стремилась.

После трудового дня студенты описывали увиденное. Педантичный Баян тщательно фиксировал параметры выемки, особенности технологии, типы машин, ведущих разработку. Эти данные и многие другие необходимы были для написания дипломной работы. Будущий выпускник понимал всю важность практической части дипломного проекта, теоретическая же часть уже логически выстроилась в его голове.

Прогулки по промышленному городку с дымящимися трубами, да еще зимним вечером, привлекали не очень, а вот посмотреть кино можно. Тем более с афиши задорно глядела удивительно милая девушка. Это была героиня «Карнавальная ночь» первого фильма Эльдара Рязанова, который тогда еще не был известным режиссером. И сразу исчезла промозглая сырость декабрьского вечера. С экрана лился свет и радость в чистом виде. Какая-то неземная девушка в немыслимо красивом платье пела песенку о пяти минутах, а в конце фильма герои обещали: «Счастье... Будет оно? – Обязательно будет!» Тогда вся страна поверила этому завораживающему обещанию. А счастье Баяна Ракишева было прямо у сердца – в кармане пиджака. Это было письмо от Сары. Писали друг другу часто, да и почта работала хорошо – послания доходили очень быстро. Через несколько дней алма-атинские студенты Баян, Магзум и Фая втроем встретили новый 1957 год.

Опыт разработки на этом карьере был чрезвычайно важен для будущего горного инженера. Здесь он внимательно наблюдал за процессом переноса железнодорожных путей, технологией взрывных и экскаваторных работ –

вплоть до отправки руды на обогатительную фабрику Магнитогорского металлургического комбината. Опыт, полученный на горе Магнитной, Баян систематизировал и, конечно, включил в дипломную работу, но не только – он использовал его позже и в практической деятельности на Коунрадском руднике. На Магнитной воочию можно было наблюдать производственные процессы практически во всех их аспектах, к примеру, технологию селективной выемки железной руды из сложных забоев. Обособленное извлечение полезных ископаемых при их совместном залегании актуально для горнорудной промышленности Казахстана. При таком способе полезное ископаемое извлекается наиболее полно, он особенно эффективен при добыче ценных благородных руд.

Правда, селективные разработки дороже (процентов на 25) и сложнее, но над этим можно было поработать, размышлял без пяти минут специалист. Он понимал, что если извлекать всё подряд, то качество извлеченной руды значительно снижается – не отвечает требованиям потребителя, это приводит к потере конечной продукции – металла. Нужно искать золотую середину. Опытные экскаваторщики качество руды – содержание профильного металла (например, меди) – определяют на глаз, с точностью до 0,7 %. Содержание меди в коунрадской руде на момент приезда Баяна Ракишева на рудник составляло 1 %, а через 5 лет – 0,5 %. Вот где нужен профессиональный взгляд!

В одну из поездок в родной Карасаз он разговорился с чабаном.

– Вот мы различаем только қара қой, ақ қой (черный баран, белый баран), все бараны для нас одинаковые. Так ли это?

– Әрбір қойдың әрі бөлек, бөлек, – сказал чабан. То есть у каждого барана свое «лицо», как у человека, они так же отличаются друг от друга.

Баян Ракишев был настолько изумлен, что, видимо, это отразилось на его лице.

– Не веришь, поехали!

В колхозном стаде, которое пас чабан, было порядка тысячи баранов, а то и того больше, и каждого он знал в «лицо». Так и опытные экскаваторщики – они по виду определяют: здесь – 0,7; здесь – 0,8; здесь – 1 % руды.

Практика длилась полтора месяца. В середине января дипломники вернулись в Алма-Ату. Логику дипломной работы Баян уже выстроил, практика на Магнитной подкрепляла её выкладками практического характера. И еще впереди скрупулезная, требующая терпения и предельной аккуратности работа – оформление чертежей. Это сейчас к услугам студентов, и не только, масса электронных программ. А в 50-е и много позже всё было намного сложнее. Чертили на столе, часами склонившись над чертежом: сначала карандашом, затем обводили тушью с помощью рейсфедера...

У аккуратиста Ракишева графические работы всегда были лучшими. Изображение должно было соответствовать основным требованиям: наглядности, полноте, точности, хронологичности. Последняя была особенностью именно маркшейдерских чертежей. А еще они оказались хорошим подспорьем при защите диплома: отражали горные и разведочные выработки, в каких условиях залегают полезные ископаемые, их формы и т. д. Требовалось, переходя от чертежа к чертежу (всего их было 12!), последовательно, мотивируя теоретическими выкладками и практическими данными, изложить суть проекта. Баян был, как всегда в ответственные моменты своей жизни, собран, даже не волновался и защитился на отлично.